serpenti velenosi
Crotalus horrida,
o
Boiquira

Vipera naja
o
Coluber naja

Vipera aja

Coluber aspiko

OSSERVAZIONI
PRATICHE
SULL' USO
DEL VAJUOLO VACCINO,
COME PRESERVATIVO
DEL VAJUOLO UMANO

DI LUIGI SACCO

Dottore in Medicina e Chirurgia.

Observatio est filum ad quod dirigi debent medicorum ratiocinia. Unicuique morbo non fictitia, sed certa ac propria natura est; certa pariter ac propria principia, incrementa, status, ac declinationes.

Bagliv. *Opera Omnia*, cap. 2 §. 3.

Con Figure.

MILANO,

NELLA STAMPERIA ITALIANA E FRANCESE,
A S. ZENO, N°. 534.

ANNO IX REPUBBLICANO.

1800

AL

COMITATO GOVERNATIVO

DELLA

REPUBBLICA CISALPINA.

Vi presento, Cittadini Governatori, un Libro che tratta del Vajuolo Vaccino. Si contengono in esso le numerose mie osservazioni e sperienze fatte con tale vajuolo da me trovato indigeno, colle quali senza risparmio di fatica e di spese credo d'aver portato qualche lume su d'un ramo il più interessante, qual è il metodo di preservare dal vajuolo umano le tante

vittime che periscono per questa desolatrice malattia, e di contribuire in tal modo all' aumento della popolazione, che è la sola sorgente della forza, e della richezza delle Nazioni. Io mi lusingo, Cittadini Governatori, che vorrete accogliere questo mio lavoro come una prova del mio zelo a concorrere in quanto dipende de me al vantaggio della comune nostra Patria, per cui tutto impiegate il vostro tempo, e le vostre cure.

Salute e rispetto
Luigi Sacco.

AVVISO
AL LETTORE.

Appena fu da noi conosciuta la scoperta del vajuolo vaccino come preservativo del vajuolo umano mi sono accinto a far le ricerche per mettermi in grado di ripetere le sperienze altrove riuscite, per conoscere e verificare colle mie proprie osservazioni l'indole di tal nuovo vajuolo. L'ho trovato nelle nostre vacche, fra le quali si manifesta: l'ho raccolto, e sono stato il primo che con esso hà fatto innesti in Italia collo sperato successo. Il desiderio di essere utile alla Patria è la principale cagione per cui mi sono determinato a pubblicare il presente libro affine di mettere alla portata di tutti nella nostra lingua la storia dei danni derivati alle nazioni dal vajuolo umano; il vantaggio nel preservarle da esso che si ottiene col vajuolo vaccino, il modo di

adoperarlo, e le diverse circostanze, chè esiggono la più grande attenzione degli inoculatori. Ho anche esposto le differenze che caratterizzano il vaccino vero, e lo fanno distinguere dallo spurio, ciò che importa moltissimo di saper ben distinguere perchè quest' ultimo non preserva dal contagio del vajuolo umano. Il presente mio travaglio sarebbe esente da quei difetti dello stile, e forse dell' ordine che qualche lettore vi vorrà trovare se avessi avuto tempo ed agio di ripassarlo dopo averlo compito; ma impaziente d'accrescere l' impulsione già data in favore del vajuolo vaccino dalle opere altrove pubblicate, e da quanto riferiscono i giornali di Francia e d'Inghilterra sulle misure prese da rispettivi Governi per profittarne, ho preferito a qualunque altro riguardo la celerità della stampa fatta di mano in mano che io scriveva. Oltre a qualche traccia che ne scorgeranno di ciò i lettori, una rimarcabile si è quella risultante dal paragone del numero di

coloro che ho asserito essere stati da me vaccinati. Nell' introduzione alla pag. 31 *gli ho fatti ascendere a cento cinquanta, e tale n' era il numero quando io la scriveva: si sono però questi di mano in mano accresciuti prima che io finissi l' opera non solo fino ai trecento quanti sono i casi da me riportati al Cap. III, ma superano a quest' ora i quattro cento, ed ogni giorno s' accrescono.*

Credo di dover avvertire che mi sono servito indistintamente delle parole vaccina, vaccinazione, *ed altri derivati per indicare il vajuolo delle vacche, il di lui uso nell' innesto, per comodo o per brevità d' espressione, nè penso che ciò possa produrre la minima oscurità nelle cose che ho dette.*

Ho intanto la soddisfazione d' assicurare i lettori che i felici successi finora ottenuti anche in Italia cogli innesti della vaccina, che si moltiplicano ogni giorno, fanno sperare che fra poco ne verrà ben generale l' uso, e che sarà con ciò rintuzzato il furore del vajuolo umano.

A V V I S O.

Io pongo la presente edizione sotto la salvaguardia delle Leggi; dichiaro che citerò avanti i Tribunali ogni contraffattore *e* spacciatore *d'edizione contraffatta, e riclamerò* contro *di essi l'intiera esecuzione della Legge, risguardante le produzioni d'ingegno, emanata il dì* 19 *fiorile anno* 9.

Milano, li 28 *dello stesso mese ed anno.*

Il Proprietario.

I due esemplari sono stati consegnati alla Biblioteca Nazionale.

INTRODUZIONE.

Fra le moltissime scoperte che vanta il nostro secolo, una delle più importanti, e che fisserà un' epoca negli annali della storia medica, e dell' umanità, è certamente l'inoculazione del vajuolo vaccino, per mezzo del quale si garantisce l'uomo dall' eruzione del naturale, e dalle funeste conseguenze, che ne derivano.

Ci è invero per anche incognito il rapporto, che esiste fra il pus vajuoloso ordinario, e quello tolto da certe pustule, che vengono sulle poppe delle vacche, chiamato per questo *vajuolo vaccino* o *vaccina*: ma è felicemente dimostrato, che introdotto questo ultimo nella

macchina umana, dopo un breve periodo di non gravi sintomi, la preserva intieramente dal vajuolo umano, che quantunque alle volte riesca di lieve momento, pure non di raro deforma la persona, ne offende gravemente le parti più delicate in una maniera, che restano per sempre difettose, e molte volte diviene micidiale.

Col ritrovato dell' inoculazione del vajuolo umano si è avuto il mezzo di prevenire in gran parte questi disastri; ma esso si è esteso lentamente, e la più gran parte delle nazioni, e specialmente la nostra Italia soffre ancora la fatale proscrizione, che vi produce il vajuolo.

Lungo troppo sarei, se volessi quì riportare tutte le testimonianze de' più celebri scrittori, che ci hanno trasmesso il quadro orribile delle stragi prodotte dalle malattie vajuolose per non aver posto in uso il metodo dell' inoculazione. Ma senza considerare le epide-

mie del vajuolo, e quelle particolarmente di natura pessima, ed assolutamente mortale, si accordano tutti i medici a riguardare come grandissima la perdita degl' individui, che produce nel suo corso ordinario questo veleno, quando egli venga naturalmente; di modo che, supponendola, secondo i calcoli più moderati del dieci per cento, nello spazio di 25 anni, quindici milioni di uomini muojono nella nostra Europa attaccati da simile malattia (1). Secondo le asserzioni di Jurin appoggiate alle più esatte osservazioni sul vajuolo, in Inghilterra la mortalità arriva al dodici, al sedici, e talvolta al venti per cento (2).

---

(1) La quì accennata mortalità nello spazio di 25 anni, è fondata sulla verosimile supposizione, che gli abitanti dell' Europa sieno in circa cento cinquanta milioni, che in ogni secolo si abbiano quattro sole generazioni, e che soccombano dal vajuolo dieci persone ogni cento.

(2) Relazione del Sig. Jurin pubblicata a Londra, e tradotta in francese da M.r Noguez.

Nell' America, ove qualche volta regna più feroce la malattia del vajuolo naturale, ne muojono venti, trenta, e per fino quaranta per cento (1). Altri convengono nella stessa opinione, e ci attestano, che in diverse epidemie, la mortalità è stata eccessiva (2).

Nella lettera del Sig. Mather inserita in diversi Giornali (3) vedesi, che nell' epidemia del 1760, ebbero il vajuolo naturale 6000 persone, e ne perirono 900; quanti poi furono i sfigurati, non si sa, nè il loro numero viene indicato. Da' registri pubblicati de' morti nello spedale di Londra dal 1746 fin al quattro maggio 63 appare, che in

---

(1) Jurin's *letter to* Dr Crotesworth *Containing a comparison between the mortality of the natural small-pox and than by inoculation.*

(2) Il Sig. Maytland ci da una idea esatta della mortalità per il vajuolo ne' paesi caldi = Maytland's *account on inoculation of the small-pox.*

(3) Manetti *dell' inoculazione del vajuolo pag.* 8 et seq. = Novelle letter. 1762.

esso sieno stati ammalati di vajuolo naturale 6456, de' quali sono morti 1634, che è quanto dire la quarta parte degli ammalati (1).

Tissot dice, che in Roma nel breve spazio di sei mesi, più di sei mila furon le vittime di questo fatal morbo (2), ed in altro luogo asserisce, che il vajuolo è una delle malattie le più micidiali, e se talvolta è benigna, essa è altrettanto, e quasi sempre devastatrice, e maligna quanto la peste, e dà per dimostrato, che combinando le epidemie più maligne colle più benigne, questa malattia ammazza la settima parte di quelli che assale, vale a dire più del 14 per cento (3). Una eguale, e con-

---

(1) *Origine, progrès, et registre de l'Hôpital de la petite vérole naturelle, et inoculée, depuis le 26 septembre* 1746, *époque de la fondation, jusqu'au* 24 *mars* 1763.

(2) Tissot, *lettre* à Mr. de Haen.

(3) Tissot, *de l'inoculation.*

siderabile mortalità si è osservata in Italia, come si rileva da' calcoli contenuti ne' *dialoghi di un Romano, e di un Bolognese sulla cura del vajuolo.*

Altri medici partendo da fatti, o da supposizioni diverse, riducono la mortalità co' loro calcoli ad un più moderato numero. Il Sig. Kirchpatrick asserisce, che nella nuova Inghilterra nel 1721, di 9759 ammalati con vajuolo naturale ne periron 844 (1).

Anche Sarcone nella sua bell' opera degna d'essere letta *sul contagio del vajuolo, e della necessità di tentarne l' estirpazione*, appoggiato a' suoi calcoli, ed a quelli di Daniele Bernoulli ritiene che la decima quarta parte del genere umano muore di vajuolo.

Nella raccolta medica del Sig. Haller, il vajuolo viene chiamato una malattia la quale per un fatal destino

---

(1) Kirchpatrick *The Analysis of inoculation.*

attacca gli uomini di qualunque età, e uccide la decima parte del genere umano (1), Murray, Schultz, ed un grande numero de' scrittori convengono del pari, che il dieci per cento sia per adequato il minor numero, a cui può calcolarsi la mortalità ne' malati di vajuolo naturale (2); ed io pure m'attengo a questo stesso risultato, che certamente non può riguardarsi come soggetto ad esagerazione in vista di quanto finora si è accennato.

Quanto alla sua origine, essa è incerta. Prima de' medici Arabi niuno ne aveva fatto menzione, e vi è luogo a credere, che del morbo vajuoloso sieno state esenti le regioni abitate dai Greci, e dai Romani, giacchè niun me-

---

(1) *Morbus qui universos cujuscumque ætatis mortales fatali quadam necessitate involuit, qui decimam generis humani partem demetit. Disputat. ad morb. hist. et curat. facient. quas collegit Albertus Hallerus Tom. V. pag.* 697.

(2) Jurin, Noguez, Schultz, Murray, Buttini ec.

dico dell' antichità ne ha parlato; silenzio tanto più da notarsi, quanto Ippocrate, Areteo, Celso, Celio l'Affricano, e Sorano lasciarono la descrizione de' più piccoli mali di quei tempi. L'epoca del vajuolo però si può fissare circa al sesto secolo, in cui gli Arabi lo portarono in Egitto, alloraquando ne fecero essi la conquista sotto il Califo Omar, e fu allora, che s'introdusse in tutti quei luoghi, ove penetrarono colle loro armi vittoriose, cioè in Egitto, nella Siria, nella Palestina, nella Persia, e lungo le coste dell'Affrica, di là in Ispagna verso l'anno 1090 da dove il vajuolo si diffuse nel rimanente della nostra Europa (1). Rhazes medico Arabo, che viveva nel nono secolo è il primo di tutti gli antichi Autori che ci restano, il quale abbia trattato questa materia con esattezza.

---

(1) Mead de *Variol. et Morbill.* Cap. 1.

Si ignora egualmente il tempo del ritrovato dell' inoculazione, della quale forse i medici Arabi sono gl' inventori. Questo uso però sussiste da un' epoca immemorabile nei paesi vicini al mar Caspio, e particolarmente in Circassia. Egli è oramai un secolo, che l'inoculazione fu introdotta in Costantinopoli da una donna Circassa, (1) dove da principio l' uso se ne dilatò soltanto presso i Cristiani, Greci, ed Armeni, non già presso i Maomettani, renitenti ad abbracciare un tal preservativo per la pregiudicata opinione de' loro dottori sul punto d'una rigida fatalità reggitrice l'Universo, alla quale credevano empietà di sottrarsi (2). Col tratto successivo però, e per l'evidenza del felice esito dell' inoculazione i pregiudizj de' Maomettani ancora si tacquero: l'uso d'innestare al dì d'oggi è gene-

(1) Kirkpatrick op. cit.

(2) Journal de Trevoux 1715.

rale presso i Mussulmani, e si è anche esteso alle Repubbliche barbaresche (1).

Due medici Italiani Emmanuele Timoni (2), e Giacomo Pilarini (3) il primo de' quali era addetto al servizio del Gran-Signore; l'altro a quello dello Czar di Moscovia, ambedue testimonj oculari per molti anni dei costanti successi della donna Circassa, adottarono questa pratica, e la fecero conoscere nelle loro opere al resto dell' Europa.

I primi sperimenti furono fatti in Inghilterra nel 1718 dacchè *Milady Montagu* vi si restituì da Costantinopoli, dove suo marito era stato in qualità d'ambasciatore, ed aveva fatto innestare il vajuolo ad un suo figlio con felice successo; quindi di ritorno,

---

(1) *Recueil des pièces concernant l'inoculation.*

(2) Emanuel Timoni *Epistòla ad Johannem* Woodward 1713, trasmessa alla Reale società di Londra.

(3) Pilarini *nova, et tuta variolas excitandi per transplantationem methodus.* Venez. 1713.

il primo esempio si vide in una propria figlia inoculata dal Sig. Maitland Chirurgo celeb. di Londra. Infiniti tentativi si fecero ben presto nell' Inghilterra, i quali confermarono sempre più i fautori del nuovo metodo d'innestare il vajuolo, ed accrebbero il numero de' partigiani di esso.

Successivamente ebbe i suoi seguaci l'esperimento della inoculazione in Germania, ed in Francia, e non mancarono de' valenti fisici che procurarono di estendere una scoperta tanto interessante all' umanità. Ma sì in Francia, che in Germania, ed altrove molti mossi forse dall' attaccamento alle antiche loro opinioni, e pratica di curare, o da privato interesse divennero oppositori alla inoculazione, e fecero ogni sforzo per atterrarla. (1) In Francia particolarmente si riguardò allora questo felice ritrovato come una novità

---

(1) De Haen *refutation de l'inoculation.*

non solamente inutile, ma pericolosa, ed abbominevole, e venne per fino da molti chiamata *nefanda* (1). I medici, che nel metodo d'inoculare non videro alcuna traccia che rendesse necessaria l'opera loro, per la maggior parte si dichiararono oppositori dell' inoculazione, e profittarono dell' influenza presa dai Teologi nel discutere, e nel decidere sulle materie, che non sono oggetto di dogma, o di religione per fortificare il loro partito, e si riuscì a far pubblicare in molte università di quel regno le tesi *ergo variolas inoculare nefas* e per il cui assunto anche M.r Hecquet pubblicò una dissertazione, nella quale egli conchiude che l'*inoculazione del vajuolo in niente rassomiglia alla medicina, ma piuttosto alla ma-*

---

(1) *Inoculationi Parisiis irrumpere gestienti acerrimum motum est bellum* = Millin de *variol. inoculat.*

(2) *Raisons de doute contre l'inoculation* par Mr. Hecquet Paris 1724.

gia. Ma non fu difficile presso una nazione piena di cognizioni, e di penetrazione d'estendere la pratica dell'innesto, malgrado simili opposizioni, ed ha fino a questi ultimi tempi avuto seguaci del pari che altrove. Il Cel. de la Condamine facendo l'apostolo dell'inoculazione contribuì non poco a vincere tanti di que' pregiudizj, che si opponevano a renderla generale. Egli pubblicò diverse memorie su questo interessantissimo oggetto (1). Verso la metà del secolo l'inoculazione incominciossi a introdurre in Italia, e per la prima volta in Toscana, ove duecento innesti furono fatti con ottimo evento (2) indi si estese alle altre città fra alcune colte, ed illuminate persone, di modo che molti furono i fautori del

---

(1) *Lettres* de M.r de la Condamine a M.r Maty. = *Memoires sur l'inoculation.*

(2) Manetti op. cit. = *Relazioni d'innesti del vajuolo fatti in Firenze distese dal* Dottor Giovanni Targioni Tozzetti.

l'inoculazione. Ad onta però di tante opere scritte da molti medici Italiani l'inoculazione fra di noi, pei gravi, ed in apparenza pericolosi sintomi, che l'accompagnano, e per il costante effetto delle antiche pregiudicate opinioni non ha ancora acquistato quel credito, che merita.

Sembra veramente un paradosso, che l'inoculazione, i cui vantaggi in confronto del vajuolo naturale, sono stati ridotti ad un punto di evidenza, che si può chiamar dimostrazione, non sia stata promossa come conveniva dai Governi degli Stati diversi, che compongono l'Italia, che non siensi formati de' pubblici stabilimenti per l'inoculazione, come ne sono stati fatti tanti in diverse epoche nell'Inghilterra, nella Francia, nell' Olanda, nella Germania, e nel Nord coll' erezione di spedali destinati al solo innesto (1), e che si

(1) Merita d'esser fatta quì particolar menzione

sia lasciato perire una quantità di vittime per il vajuolo naturale, le cui epidemie sono pur troppo frequenti, e si sarebbero con tal metodo quasi totalmente risparmiate. Il Sig. Tissot ha osservato, che dal 1572 a' nostri giorni il vajuolo va scorrendo le varie parti d'Europa per modo, che si deduce per adequato, che da una epidemia all' altra di vajuolo non corre, che l'intervallo di cinque anni (1). Salta agli occhj di ciascuno l'infinito numero degli esseri tolti alla società dalla frequente riproduzione di tal peste. Grande dunque deve essere l'interessamento, che prender debbono quelli, ai quali è confidata la cura de' pub-

---

della celebre medaglia coniata a Stokolm in onore dell' innesto, dove vedesi da una parte l'ara d'*Esculapio* con una serpe in atto di offendere, col quale si figura il vajuolo, e la leggenda *sublato jure nocendi*, avendo nel rovescio *ob infantes civium felici ausu servatos*. Ved. Manetti dell' innesto del vajuolo pag. 22.

(1) *Lettre* à M.r de Haen par M.r Tissot.

blici affari, e l'interesse delle popolazioni per liberarle da sì atroce malore.

Quattro anni sono il Celebre Edoardo Jenner medico Inglese, il quale consacrò la sua vita nelle più filantropiche meditazioni, intraprese de' tentativi con un nuovo metodo di inoculazione, servendosi non del pus ordinario del vajuolo umano, ma bensì del vaccino, che affetta in certi tempi le poppe delle vacche. Aveva egli osservato, che molte persone destinate a trarre il latte dalle stesse, su' capezzoli delle quali si scorgevano le dette pustole, se non avevano sofferto il vajuolo naturale, contraevano spesso una specie di pustola nelle proprie mani non dissimile dalla vajuolosa, che passando per lo stato di suppurazione, ed essicamento, le rendeva inattaccabili dal vajuolo.

A questa osservazione fu egli condotto dalla tradizione generale fra gli abitanti delle campagne, particolarmente

dell' Inghilterra occidentale, i quali riguardavano, forse fondati su di una lunga esperienza, come inattaccabili dal vajuolo umano coloro, che avevano avuto il vaccino (1). Guidato quindi da un sano raziocinio concepì l'utilissima idea di tentare con questa materia l'inoculazione vaccina nell' uomo, che a differenza dell' ordinaria, veniva ad avere molti, e considerabili vantaggi, in confronto di quest' ultima. Fra gli altri sono i seguenti: che la vaccina produce una piccola, e parziale eruzione quasi sempre al solo luogo dove si è innestata: che non è accompagnata da una sensibile malattia, e che perciò non vi è alcun pericolo della vita, o di alcun' altra incomoda conseguenza da tale innesto: che gli ino-

---

(1) Sul proposito di questa tradizione veggansi *Adams on morbid poison an.* 1796 *pag.* 156.

Woodwille *History of inoculation of the small-pox* an 1796 pag. 3.

culati colla vaccina non la comunicano alle persone, colle quali convivono, benchè queste non abbiano avuto il vajuolo: e che gli assicura finalmente dal più contrarre il vajuolo umano, nè per inoculazione, nè per naturale epidemia. Tutto ciò, eccettuato qualche leggere sintoma, deve far riguardare la vaccina per i piccoli incomodi che l'accompagnano, come una indisposizione di breve durata, piuttosto che una malattia; e ci dà la dolce speranza, che divenendone generale la pratica, si possa arrivare a togliere dal novero delle malattie, quella, che si deve riputare la più micidiale. Paw nelle sue ricerche sopra gli Americani (1) asserì, che il vajuolo non avrebbe continuato per tanto tempo a far stragi, e che si sarebbe o perduto del tutto il veleno, a guisa d'alcune altre malattie, o si sarebbe giunto a poterlo

---

(2) Paw *Recherches sur les Américains.*

snervare, o neutralizzare. Quantunque questa asserzione non sia fondata, perchè al vajuolo naturale, anche di più mite qualità succede spesso un vajuolo pessimo, e funesto, senza che mai siasi potuta osservare una costante remissione, ed indebolimento in questa malattia; pure la scoperta di Jenner per un altro mezzo produrrà un equivalente ed anzi maggior effetto.

Malgrado sì fortunata scoperta, come sogliono le cose nuove, e grandi nel loro nascere incontrare maggiori ostacoli, così pure accadde ai risultati dello studio di Jenner. La bassa invidia si scatenò in Londra contro lo scopritore, i cui urti però non fecero, che raddoppiare in lui l'impegno di perfezionare la scoperta. Si allontanò per un istante da' suoi nemici per ritornare a confonderli con delle armi più vittoriose di moltiplicate osservazioni, ed esperienze le più decisive. Difatti ritiratosi nel silenzio di una campagna di

Glocester, dove il vajuolo vaccino è pressochè endemico, lontano dai rumori di una popolosa Città, potè Jenner con tutta tranquillità continuare le sue osservazioni; e dopo un grandissimo numero d'esperienze, si assicurò a più non dubitare del grande vantaggio, che gli promettevano i suoi risultati. Allora descrisse (1) tutta la serie delle sue osservazioni; mise talmente in chiaro le sue nuove idee, che fè nascere in ciascheduno il desiderio di esaminarle, seguendo le tracce dell'autore. Diversi inoculatori d'Inghilterra, medici de' più

---

(3) Vedi *An Inquiry in to the causes, and effects of the* variolæ vaccinæ *a disease in some of the western countries of Englend*, particularly Gloucestershire, *and known by the name of the Cow-pox*, by Edward Jenner M. D. F. R. S. London 1798.

Quest' opera è stata tradotta in Vienna dall' illustre Medico D.r Careno nelle due lingue Italiana, e Latina, ed egli ha il merito, oltre le interessanti annotazioni, che vi ha fatto, d'aver messa sul Continente alla portata di un gran numero di Lettori la scoperta del Medico Inglese.

rinomati, e fra questi un Thornoton, un Pearson, un Simmons, un Woodwille ed altri incominciarono ad occuparsi della vaccina. Ma siccome la sorte di tutte le più utili scoperte, è di trovare sempre contraddizioni, ed ostacoli, che eccitando la curiosità generale su queste lotte, rivolgono verso d'esse la pubblica attenzione; questo fu il vantaggio, che n'ebbe Jenner dalla ferocia de' suoi nemici, e dopo molti replicati urti, fra i pregiudizj, e il buon senso, fra l'esperienza, e i mal fondati raziocinj, fra le varie passioni, e la dritta guida della ragione, trionfò finalmente la verità, e quasi tutti i più cel. medici dell' Inghilterra fondati sulle proprie ed altrui osservazioni della vaccina si dichiararono partigiani di essa.

Questa fu anche la sorte della felice scoperta di Brown sull' eccitabilità, che impugnata da principio da' medici di una grande riputazione, destò la generale curiosità, e poco a poco con una

savia e giusta applicazione fattane da altri meno prevenuti, ha soggiogato gli antichi pregiudizj, ed ha reso generale un metodo di curare tante malattie, che in addietro erano contumaci a' rimedj più accreditati. Tale fu del pari la sorte di que' medici che i primi adottarono l'uso della China-china, del Mercurio, del Rabarbaro ec., ed ogni novità, che attacca le opinioni ricevute avrà sempre de' persecutori.

Jenner pervenne alla sua utilissima scoperta seguendo sempre i principj di Bacone di Verulamio, e quelli del gran Newton, mai non allontanandosi dalla via induttiva. I fatti arrisero alle sue congetture, e le sue sperienze replicate in appresso da molti altri uomini valenti, sono state sempre coronate da un felice successo. Diversi stabilimenti furono eretti in Londra, ed in altre parti di quell'isola per verificare, ed esaminare le osservazioni dell'Autore, ed in tal guisa meglio assicurarsi dei

benefici risultati, che se ne possono ritrarre.

L' innesto del vajuolo vaccino passò in breve sul nostro Continente, e fu principalmente abbracciato in Francia, ove quell' illuminato Governo coll' opera dell' Istituto Nazionale, ne fece ripetere l' esperienze, moltiplicate poi con un successo ugualmente felice per la vaccina in parecchi dipartimenti della Repubblica (1). Fra essi Ginevra, Capo

---

(1) Moltissimo ha contribuito a far conoscere i vantaggi della vaccina il *Monitore* che è il foglio ufficiale nella Repubblica Francese, in cui trovansi inseriti per ordine del Governo diversi articoli su quest' oggetto assai ben scritti. Soprattutto però meritano la riconoscenza pubblica gli autori della Decade Filosofica, e del Magazzino Enciclopedico, che periodicamente si pubblicano in Parigi, e gli autori de' quali sono uomini del più grande merito. Il primo di questi due giornali letterarj, che può riguardarsi come il più interessante, che ora si pubblica, ha istruito con estratti assai ragionati i medici, e le persone colte su l' uso, e su i vantaggi della vaccina, ed ha fatto un numero ben più grande di proseliti.

luogo del dipartimento del Lemano, ripiena d'uomini colti, ed istruiti ha dato l'esempio di una sollecita attenzione a seguire le tracce dello scopritore Inglese; ivi si son fatte molte, e molte sperienze colla vaccina, nel che si è distinto l'Illustre Medico e Professore Odier (1), e tanto egli, quanto i medici Tourlet (2) e Pictet (3) hanno pubblicato memorie le più istruttive su questo oggetto, che hanno servito di guida a' professori dell' arte di molti altri paesi per imitarne l'esempio, e rendersi anche essi benemeriti con ciò della loro patria, ed anzi dell' uman genere.

Nello stesso tempo in Germania si è introdotto l'uso della vaccina a segno

---

(1) *Memoire sur l'inoculation de la vaccine à Genèvſe an.* 8.

(2) *Lettre de la vaccine*, inserita nel Monitore di Parigi Num. 43, 13 Brumif. an. 9.

(3) *Bibliotèque Britannique* vol. 9. e seg.

che generalmante viene ora sostituita all' inoculazione del vajuolo umano, come lo è nell' Inghilterra, e nella Francia.

Nonostante l' evidenza di questi fatti, e di un consenso delle più grandi nazioni nell' adottare la vaccina, non mancarono nè in Francia, nè in Germania gli oppositori, della classe di quelli, che ebbe Jenner in Inghilterra. Alcuni di costoro prima di saper l'esito delle esperienze arrivarono ad impugnarle, ed a declamare come pericolosa la pratica della vaccina, perchè si faceva passare nel corpo umano una materia morbosa presa da' bruti; ma questa sorte d' opposizione dovette in breve cessare a fronte del grande numero d' esperienze, senza che alcuna venisse oscurata da qualche infausto successo, e furono ben presto ridotti ad un silenzio fortunato per l'umanità. Anche nella Spagna, che gareggia colle altre colte nazioni negli utili studj, e

nella loro applicazione in ciò, che riguarda il vantaggio della società, si è incominciato ad innestare la vaccina, ed i primi tentativi corrisposti dall' aspettato successo non possono che renderne in breve generale la pratica in quel vasto regno, e nelle popolose sue Colonie.

Io sono stato di ciò assicurato dal Sig. de Condado Incaricato degli affari di S. M. Cattolica presso la Repubblica Cisalpina, uomo egualmente rispettabile per le sue cognizioni, e per il suo filantropismo, che per il rango distinto stato a lui affidato dalla sua Corte. Mi ha anche comunicato il seguente articolo che trovasi nella Gazzetta Reale di Madrid del giorno 6 gennajo 1801, e che deve considerarsi per autentico.

„Il Dottore Don Francesco Piguillem, Medico di Puigerda, desiderando verificare i prodigj attribuiti alla vaccina da' celebri medici Francesi, ed

Inglesi, si fece portare da Parigi una porzione di virus, o sia materia vaccina, con cui innestò 4 ragazzi il giorno 3 dello scorso decembre. Sebbene l'operazione fosse praticata ne' più freddi, e rigidi giorni di questo inverno, pure l'eruzione ebbe luogo e seguitò il suo corso colla massima regolarità, senza che i ragazzi innestati perdessero neppure un solo giorno la loro allegrezza, nè patissero la menoma molestia. Il giorno 15 decembre, che fu l'undecimo dell' innesto, il medesimo professore vaccinò su altri ragazzi colla materia estratta dai primi, il che fu fatto in presenza del Governatore della città, del Parroco, e varj altri soggetti di distinzione. La benignità della vaccina, il corso regolare da essa osservato ne' quattro primi ragazzi, e l'essere riuscito tutto conforme alla descrizione che n' hanno fatto i medici Francesi, ed Inglesi, fa sperare al Dottore Piguillem, che

questa invenzione possa bandire fra qualche anno il vajuolo (1). "

Giacchè però l'inoculazione del vajuolo umano non è stata fra noi estesa come conveniva, e che si è lasciato libero il corso all' influenza distruggitrice dell' umano vajuolo, ogni buon Italiano deve sperare, che nella felice presente epoca verrà adottata l'inoculazione della vaccina, che ha tanti, e così rimarchevoli vantaggi sul metodo consueto d'inoculare. Questa deve essere la salvaguardia del genere umano contro il vajuolo naturale, ed io ho intrapreso

(1) Il Sig. de Condado è tanto persuaso delle benefiche conseguenze per l'umanità sperabili dalle inoculazioni della vaccina, che non avendo egli ancora avuto il vajuolo naturale, con un coraggio ben degno di filosofo, e dell' uomo di stato si è deciso a subirne l'operazione per dare col fatto suo un esempio ad altri d'imitarlo anche fra noi, e di conservare in questo modo una parte della popolazione che sarebbe mietuta dal vajuolo naturale.

volontieri il presente lavoro per mettere a parte i Governi, e le persone d'ogni classe delle esperienze già fatte altrove col più felice esito, e di quelle, che in numero considerabile ho io stesso intraprese con eguale riuscita. Ho creduto opportuno d'inserire in questo mio lavoro delle riflessioni per renderlo più interessante; alcune di queste hanno rapporto a diversi essenziali punti della fisica educazione dell'uomo, le cui conseguenze sono tanto sensibili in tutto il corso della vita umana, e possono riguardarsi come cagione degl' ostacoli che si frappongono ad ogni novità quantunque salutare, e di una dimostrata utilità.

In una malattia nuova per noi, da innestare negli uomini per sostituirla al vajuolo naturale, che è un tanto grande flagello per le popolazioni, io mi sono fatto carico di seguirne attentamente l'andamento. Ho riportata per esteso la storia di ciò che mi è acca-

duto ne' primi innesti del mio *virus* vaccino, dove si è avuta qualche diversità di sintomi, per mettere al fatto quelli, che non avendo per le mani le opere altrove pubblicate sulla vaccina leggeranno questo mio libro, e per rendere colla scorta de' miei risultati più franco il loro operare, e più sicuro il loro giudizio nelle variate combinazioni d'effetti che può presentare la malattia. Ciò mi ha obbligato ad essere un pò diffuso nel dettaglio de' casi pratici, ma voglio lusingarmi che vi si troverà un ben utile compenso nell'esposizione più circonstanziata delle differenze da me osservate. Dove queste non vi sono state, appena ho fatto cenno del seguito innesto, e della ottenutane guarigione, perchè avrei altrimenti ingrossato a dismisura, e senza frutto il mio lavoro, in un tempo, nel quale giornalmente sottometto alla operazione nuovi individui, il numero de' quali da

me innestati oltrepassa a quest' ora i cento cinquanta.

Io sarò ben contento, se il mio lavoro potrà in qualche modo contribuire al vantaggio della mia patria, e la mia qualunque siasi fatica sarà ben ricompensata, se meriterà l'attenzione delle persone illuminate, che sono alla testa degli affari per determinarle a prendere qualche salutare misura, che faccia rendere fra noi generale l'uso della vaccina.

Credo d'essermi in qualche maniera reso benemerito della patria non solo per la costanza e pazienza, con cui ho superato gli ostacoli, che arrestavano il progresso e la moltiplicazione delle mie esperienze, ma molto più perchè invece di cercare altrove il *virus* della vaccina come si è fatto in Francia, ed in Germania, dove si è avuto dall' Inghilterra; a forza di moltiplicate, e non facili ricerche, sono riuscito a ritrovare il *virus* indigeno, ed a toglierlo di fre-

sco dalle pustole delle vacche delle nostre contrade, nel che posso chiamarmi il primo ritrovatore di esso in Italia.

Ho tentato le prime esperienze su me stesso, che non aveva avuto il vajuolo umano per dare esempio agli altri della sicurezza, e del blando corso di questa nuova inoculazione.

Non mi sono accontentato di farmi l'innesto della vaccina, ma dopo che questa ha avuto il suo corso, ho creduto di dover innestare anche a me stesso, e ad altre persone vaccinate il vajuolo umano per avere io proprie esperienze e prove di fatto, simili a quelle tentate altrove, che non ne sono attaccabili coloro, i quali hanno sostenuto l'innesto della vaccina.

Il Dottor Giannini valente, e dotto medico di questa nostra città, in un' opera periodica (1) che pubblica, non ha dimenticato di parlare a più riprese

---

(1) *Memorie di medicina* vol. 2°.

della vaccina, e dei progressi altrove fatti con essa, ed ha anche proposto con lodevole zelo un piano (1) per ripetere le esperienze che far si dovrebbero su di essa, ma più di tutto per propagarla e per estenderla ne' dipartimenti della nostra Repubblica. Abbenchè io abbia proposto un piano, che si troverà al Cap. ultimo di quest' opera, non posso che applaudire, come ognuno applaudirà, alle giudiziose vedute del Dottor Giannini, giovane di molta aspettazione. Le di lui idee sono in parte conformi alle mie, in parte ci scostiamo l'uno dall' altro, nè io oserò portare un giudizio di paragone. Siccome però simili piani possono moltiplicarsi, ed è indifferente l'adottare piuttosto l'uno che l'altro quando non abbiano degli essenziali difetti, io non insisto, perchè il mio abbia la preferenza. L'unico scopo che deve avere l'uomo che desidera il bene

(2) Opera cit. vol. 3°.

dell' umanità, e della sua patria, è che si ottenga l'effetto, senza curare la piccola vanità di veder preferite le proprie alle altrui opinioni, e tale è la sincera mia premura.

Sotto un Governo quale ê il nostro non può dubitarsi della filantropia de' primi Magistrati, ed ogni buon cittadino deve aspettarsi fra poco quelle provvidenze, che tendano a conservare la popolazione, ed a riempiere quel vuoto che vi ha fatto lo sforzo necessario per sostenere la libertà.

CAPITOLO I.

Descrizione del vajuolo vaccino.

LA vaccina, ossia vajuolo vaccino, dagli Inglesi chiamato *Cow-pox*, è una malattia da' veterinarj stata finora trascurata, o a meglio dire confusa colle altre malattie della pelle, cosicchè nessuno ha creduto doversi arrestare su tal particolare esantema. Nè fia meraviglia l'essere stato così negligentato cotesto male: piccioli sono gli incomodi che suol produrre, essendo per natura benigno, e di non lunga durata. Di più vi sono anche de' paesi dove da molti probabilmente per mancanza d'attenti osservatori di esso, si pretende che non esista in maniera alcuna, e si vuole anche da taluni, benchè senza certo fondamento della loro opinione, che sia soltanto malattia esclusiva dell'Inghilterra occidentale; quindi è che pressochè

nessuno de' scrittori veterenarj ne dà una giusta descrizione e diagnosi.

Un' altra malattia esiste ne' bovini, che ha qualche rassomiglianza col vajuolo, e che da' nostri contadini viene conosciuta sotto il nome di *vajuolo bovino*, o *male del rospo*: non deve però in nessuna maniera confondersi col vajuolo vaccino, essendo quella una malattia contagiosissima, e quantunque non sia per se mortale, riduce nondimeno le bestie ad una magrezza eccessiva, e qualche volta si corre tutto il pericolo di perderle, se da principio ne viene neglentata la cura: al contrario questa, ossia la vaccina è una malattia del pari contagiosa, ma benigna, che appena rende trista per alcuni giorni la vacca, ed in poco tempo anche senza soccorso facilmente cede, e guarisce da se stessa.

Esaminando con diligenza le malattie, che infestano le vacche di Lombardia, pare fuori di dubbio, che quella di cui si tratta non sia esclusiva all' Inghilterra, perchè se vengono consultati i nostri fittajuoli, e i nostri maniscalchi che sogliono pure trattar le bestie bovine, si raccoglie, che le mandre, le vacche delle quali ci vengono per

la maggior parte dalla Svizzera, talvolta in certi tempi, e specialmente nella Primavera, e nell'Autunno sono attaccate da certe pustule alle poppe; queste sogliono passare da un capezzolo all'altro, e facendo il corso ordinario, come se fosse vajuolo vero, finiscono con produrre delle croste, che talora cadono presto, e talora rimangono per molti giorni, cagionando una sensazione dolorosa alle vacche, quando si vogliono mungere, ciò che le rende in quel momento inquiete, ed è di disagio a coloro che hanno l'incarico di questa operazione.

I sintomi che sogliono accompagnare simile malattia sono d'ordinario, diminuzione d'appetito, avversione al cibo, ruminazione continua senza aver materie per bocca, e per servirmi della espressione de' fittajuoli che l'hanno esaminata, fanno le vacche un certo movimento colle labbra simile a quello, che colla bocca gli uomini fanno quando *pipano*; il latte si rende più scarso, e molto più diluto, l'occhio si fa alquanto melanconico: si manifesta in seguito di quando in quando una non grave febbre, alla quale dopo tre o quattro giorni succede l'eruzione d'alcune pustule sulle poppe, e par-

ticolarmente sopra i capezzoli: qualche rara volta ne sortono anche intorno alle narici, e alle palpebre; queste si elevano in piccole ampolle col centro più abbassato, lucenti, e di color rossiccio-bruno, contenenti un siero fluido niente odoroso, che si addensa lasciandolo nelle stesse pustule. Esse dopo due o tre giorni suppurano, si convertono in croste assai grosse di un rosso forte, e rendono incomodo e doloroso alle vacche il mungerle. Tali croste prima d'arrivare all'intera loro essicazione e distacco, hanno un periodo di otto o dieci giorni. Questa specie di malattia, che non tanto spesso si suol osservare, è contagiosa, mentre se una vacca la contrae, a capo di dieci giorni tutta la mandra n'è infetta.

Vi ha poi un'altra specie di malattia rassomigliantissima a questa nel modo d'infezione, e nel decorso d'alcuni de'suoi sintomi; ma vi passa la diversità, ed è, che le vacche non hanno febbre, e che la durata è molto più breve, conciossiachè essa termina dentro sette o otto giorni, nel qual tempo cadono anche le croste, che sono molto più sottili di quelle dell'altra prima accennata malattia.

Questi sono i sintomi osservati in Lombardia sul corso d'entrambe le malattie nelle vacche: ed è fuori di dubbio, che la vaccina, da cui sono attaccate le vacche Lombarde è molto più benigna, ed assai meno grave di quella delle vacche Inglesi. Ciò risulta ad evidenza dalla descrizione che ne ho data, e da quanto dice *Jenner* sulla stessa malattia nel suo paese, come si vedrà più abbasso.

Passo ora dalla malattia che soffrono le vacche, a quanto ho osservato succedere in quasi tutti quelli, ai quali è stata da me trasfusa per inoculazione.

Inoculando nell' uomo la materia, che sorte dalle pustule del vero vajuolo vaccino superiormente descritto, si è osservato, che parte de' suoi sintomi rassomiglia a quelli del vajuolo umano. V'ha però tra l' uno e l'altro una essenziale differenza, ed è, che il vaccino non produce eruzione generale, rimanendo limitato alle braccia, o al solo luogo, dove fu applicato l'innesto. Tale sola differenza da se stessa meriterebbe di far sempre preferire il vaccino all'umano, perchè questo più volte ha una abbondante eruzione su tutte le parti del corpo, la qua-

le in molti casi è confluente, e perciò non solo incomoda e deformante, ma ancora assai pericolosa.

D'ordinario gli inoculati colla vaccina al sesto o settimo giorno sogliono esser sorpresi da legger febbre, e talvolta anche più risentita con de' brividi di freddo, e successivo caldo, che dura un giorno, due ed anche tre giorni; la nausea, alcune ma ben rare volte il vomito, qualche movimento convulsivo poco rimarcabile accompagnano la detta febbre; le piccole incisioni, o punture praticate per l' inoculazione, da principio prendono la figura come di una morsicatura di pulce, producendo qualche legger induramento nel tessuto cellulare, e questo è un segno quasi sicuro, che l' innesto è per produrre il suo effetto; si circondano in seguito d' una zona rossa erisipelatosa, si gonfiano, si alzano in grosse pustule di un rosso pallido lucenti, che conservano un umor limpido fino al momento, che da loro stesse s' aprono; sorte allora, e ciò suol essere verso il settimo, o ottavo giorno, un umore leggermente viscoso, di colore appena marcato di un rossiccio assai pallido, niente odoroso, suppurano per due o tre giorni,

seccano, in appresso convertendosi in grosse croste di un rosso fosco variegato, le quali, di solito cadono dopo otto o dieci altri giorni: succede talvolta, e ciò particolarmente quando le incisioni si convertono prontamente in pustule, e disseccano tosto, che a crosta già formata, si rinfiammano esse di nuovo, e la febbre, che qualche volta nel primo periodo non era apparsa, si manifesta risentita, alcuni dolori si fanno sentire sotto le ascelle, e le glandole si tumefanno, le croste si circondano di un rosso vivo e più esteso, pustule più grosse si formano di nuovo all'intorno, che contenendo il fluido sopra descritto, dopo tre giorni della nuova infiammazione si aprono, suppurano e disseccano all'ordinario; suppurando le pustule si convertono, benchè di rado, in piccole ulceri, che essendo superficiali non recano grande molestia. Questi ultimi fenomeni assai singolari non devono perdersi di vista dagli inoculatori, per non correre il rischio di riguardare sempre come finito il corso della vaccina, o come mancato l'effetto dell'inoculazione, quando possono rivivere ancora alcuni de'sintomi d'essa, e compiersi col desiderato e pieno successo l'operazione.

Dopo quanto ho detto, mi sembra indispensabile di riferire le osservazioni fondamentali di *Jenner*, e sulla vaccina, e sulla di lei inoculazione: eccone le sue parole. » Questa infezione si manifesta sulle poppe delle vacche, sotto la forma di pustule irregolari, le quali da principio sono di un azzurro pallido, o piuttosto di un colore un poco livido, e circondato da un' infiammazione erisipelatosa; se a queste pustule non si porta un pronto rimedio, degenerano il più delle volte in ulceri fagadeniche (*) che diventano assai moleste; le vacche soffrono molto in tale stato, e la secrezione del latte si diminuisce d' assai. Questo è il periodo, in cui facilmente si comunica la malattia alle persone che sono destinate a trarre il latte, manifestandosi in questo tempo sulle loro mani, e qualche volta sul loro metacarpo delle macchie rossiccie, che si rialzano in appresso, e prendono la figura

---

(*) Questa circostanza dà alla malattia un carattere grave, e molto più serio di tutte quelle, che accompagnano la vaccina Lombarda, nella quale non ho mai osservato ulceri dell' indole determinata dall' Autore.

di piccole vesciche simili a quelle, che suol produrre una leggera scottatura. Da questo stato passano facilmente a quello di suppurazione; più di frequente le macchie compajono sulle articolazioni delle dita, e loro estremità; ma qualunque sia la parte affetta, queste suppurazioni superficiali prendono una forma circolare, il cui bordo è più rialzato che il centro, e di una tinta livida. L'assorbimento ha luogo in questa epoca, e le glandole sotto ascellari gonfiano; il sistema n'è affetto, il polso si fa celere, dei brividi alternanti col caldo compajono; a questi succedono dolori alle reni, ed alle estremità con nausea e vomito, ed una prostrazione di forze generale; la testa duole, e l'ammalato cade qualche volta in delirio. Questi sintomi, che variano di molto nell'intensione, durano da un giorno fino a tre o quattro, lasciando in seguito sulle mani delle ulceri, che per la sensibilità delle parti che occupano, sono molto incomode, guariscono lentamente, e diventano frequentemente depascenti, come quelle donde traggono la loro origine; qualche volta le labbra, il naso, ed altre parti del corpo contraggono simili ulceri, prodotte dalla poca

precauzione de' malati, nel portare a queste parti le mani infette. «

A prima vista la descrizione della malattia, che fa *Jenner*, la farebbe credere grave, e di conseguenza, anche quando s' innesta; si deve però osservare, che egli parla di vaccina naturalmente contratta per comunicazione, o sfregamento di parti delle mani colle poppe ammalate: che la vera inoculazione della vaccina, rende assai più blande le stasi tutte della malattia: che finalmente *Jenner* ha accennato complessivamente tutto ciò che succede, ora in uno, ora in altro caso dell' inoculazione, benchè di solito non sieno simultanei gli accennati sintomi in uno stesso inoculato, e non ne compajano solo, che pochi.

Da tutto ciò si scorge, che la descrizione dell' Autor Inglese non differisce ne' suoi caratteri essenziali da quanto ho io quì sopra esposto, che ne' maggiori gradi d' intensione. In Lombardia, finora non si è fatta grande attenzione a questa malattia, perchè a differenza di quanto succede in Inghilterra, non tanto sovente si comunica a coloro, che mungono le vacche, e quando ciò accade, come ne sono stato assicurato

da' fittajuoli, non se ne fa gran caso, donde pure mi sembra, che si abbia un nuovo argomento della maggiore benignità della nostra vaccina.

Tenterò in adesso di determinare, per quanto è possibile, l'origine e le cagioni del vajuolo vaccino.

CAPITOLO II.

Origine e Cause del Vajuolo Vaccino.

Se dar si volesse una ragione del vajuolo delle vacche, rimontando agli esordj delle affezioni contagiose, e loro vere cagioni, s'incontrerebbe da per tutto bujo, e oscurità, nè di più la scienza si avanzerebbe verso la sua perfezione. Secondo l'asserzione di *Jenner* però l'origine di questa si dovrebbe dedurre da altra malattia non propria a tale specie d'animale. Egli osservò, che il fomite di tal infezione proveniva da un' altra, a cui i cavalli vanno soggetti, malattia che dagli Inglesi viene conosciuta sotto il nome *The Grease*, *Giardoni* dagli Italiani, e che quelli i quali sono destinati alla medicazione di simili ulceri, passando in seguito a mungere le vacche colle mani ancora infette di cotesta materia, abbiano loro

comunicato un nuovo genere di malattia.
Tali asserzioni non sono che semplici congetture; ma siccome vengono da *Jenner* appoggiate a diversi fatti; quindi a molti sembreranno degne di considerazione, e meritevoli di riguardo. Dipiù vuole lo Scrittor Inglese, che non solamente la materia, che scola da' giardoni può far sviluppare nelle vacche la suddetta malattia, ma anche qualunque materia di qualsiasi altra ulcera de' cavalli può produrre nelle vacche la stessa infezione. Io quì soggiungo alcune osservazioni, che sono descritte da *Jenner* per appoggiare le sue opinioni, e colla scorta delle quali egli ha fondato la sua teoria.

„ Giuseppe *Merret* nel 1770. fu destinato a trarre il latte dalle vacche nel tempo stesso, che medicava diversi cavalli infetti da' giardoni. Il vajuolo si comunicò prontamente nelle vacche, e dopo poco tempo diverse macchie comparvero sulle sue mani. Il gonfiamento si manifestò, e la durezza delle glandole sotto-ascellari, e fu per alcuni giorni talmente molestato, che non potè assistere al di lui ordinario impiego. Per confermare che questo vajuolo fu conseguenza del pus de' giardoni comunicato alle vacche, l'au-

tore Inglese fa riflettere, che prima di questa epidemia non s'introdusse di nuovo alcuna vacca nel podere, e che parimenti non vi era alcun servo attaccato da vajuolo vaccino."

„Nel mese d'Aprile 1795. Giuseppe *Merret* fu inoculato con tutta la sua famiglia. Erano già venticinque anni, che egli aveva avuto il vajuolo vaccino. Quantunque la materia vajuolosa fosse in diverse riprese innestata nelle sue braccia, non mi fu possibile in alcuna maniera d'attaccarglielo, e non ne ottenni, che una leggera efflorescenza sulla pelle, di natura erisipelatosa vicino alle punture. Durante tutto il tempo, che il rimanente della famiglia aveva contratto il vajuolo, *Merret* restò in casa esposto sempre al contagio, senza risentirne il minimo effetto."

„Guglielmo *Smith* contrasse il vajuolo vaccino nel 1780. Un cavallo ammalato ai piedi veniva da lui medicato. Questo bastò, perchè l'infezione si comunicasse tosto alle vacche, di cui *Smith* aveva la cura, e da queste passasse a lui. Molte ulceri comparvero sulle di lui mani, accompagnate da una gran parte de' sintomi, che

caratterizzano la vaccina . Essendo egli impiegato in un altro luogo l'anno 1791. fu assalito da questo male una seconda volta, e nel 1794. fu ancora attaccato per una terza volta. Tanto la seconda, quanto la terza, il decorso della malattia fu lo stesso che nella prima. (*) Quest' uomo fu inoculato per due volte colla materia vajuolosa senza alcun effetto; visse in seguito con persone che avevano il vajuolo umano, nello stato più contagioso, senza alcun attacco.

Sulla serie di quanto è accaduto a Guglielmo *Smith*, fa rimarcare *Jenner*, che quantunque il vajuolo vaccino sia un preservativo del vajuolo naturale, e che quelli che già hanno avuto questo, soffrano il vaccino in una maniera molto benigna, e mite, pare nullameno, che il corpo umano sia sempre più o meno suscettibile di ricevere l'infezione di quest'ultimo, anche replicate volte.

(*) Ciò succede molto di raro, e fu rimarcato che un secondo attacco è d'ordinario assai leggero, la qual cosa ha luogo anche nelle vacche, come si è potuto rilevare da alcune osservazioni.

Nel 1782. Simone *Nichols* medicava i cavalli, e mungeva nello stesso tempo le vacche. Alcune settimane dopo, queste ebbero le poppe coperte di vajuolo. *Nichols* partì da questa casa prima che si sviluppasse la malattia, apparentemente sano; e stabilitosi in un altro podere, collo stesso impiego, fu ben presto infetto da macchie sulle mani, e da' soliti sintomi già accennati. Celò la natura del male al suo nuovo padrone, e continuando nello stesso uffizio di mungere le vacche, la communicò ad esse.

In un podere si manifestò il vajuolo naturale alcuni anni dopo, dove si trovò lo stesso *Nichols*, io lo inoculai unitamente a molti altri, in compagnia de' quali egli sempre visse, e che ebbero in tal occasione il vajuolo umano; ma *Nichols* fu esente da tal malattia, ed eccettuatane una leggera infiammazione al braccio, nulla più soffrì.

Alla fine del mese di Febbrajo 1798. una cavalla si ammalò de' giardoni, che si medicavano da' garzoni del podere, Tomaso *Virgoe*, Guglielmo *Wherret* e Guglielmo *Haynes*. Questi furono per i primi infetti

da ulceri sulle mani con infiammazione alle glandole delle braccia, ed ascelle; la febbre, una spossatezza generale, e dolori alle articolazioni, n'erano i sintomi concomitanti. Un solo parosismo terminò la malattia, e ventiquattro ore dopo la loro salute fu ristabilita, e lor non restò, che qualche ulcera sulle mani. *Haynes* e *Virgoe* che avevano già sofferto il vajuolo umano per inoculazione, affermarono che la malattia sembrava la stessa di quella prodotta da esso; *Wherret* era il solo fra quelli che non l'aveva ancora avuto. La malattia si manifestò nelle vacche dieci giorni circa dalle prime medicazioni fatte alla cavalla. I capezzoli delle poppe si coprirono al solito di pustule azzurrine, e le ulceri sarebbero venute in seguito, se non vi si fosse rimediato in tempo. «

Jenner a questi esempj, d'onde vorrebbe dedurre l'origine della vaccina, aggiunge alcune osservazioni, dalle quali si rileva, che allora quando la costituzione umana viene attaccata dalla materia de' giardoni può forse essere garantita dal vajuolo naturale; ma siccome in molti casi non è stato costante il risultato delle osservazioni,

essendosi alle volte ottenuta qualche eruzione equivoca dall' innesto del vajuolo umano; perciò dice, esser necessario, che il pus de' giardoni, o di qualunque altra ulcera venga nuovamente modificato dal mezzo delle vacche. Egli è certo, che se l'origine della vaccina può, e deve attribuirsi ai giardoni, non essendo eguale l'indole della malattia nei cavalli, e nelle vacche, pare, che il pus passando a queste, riceva una considerabile modificazione, ed in qualche maniera venga essenzialmente cangiata.

I surriferiti fatti sembra, che dovrebbero dare abbastanza peso alle sue congetture, e far conchiudere, che il vajuolo vaccino possa trarre la sua origine dal contatto delle ulceri dei cavalli; le seguenti osservazioni non ostante potrebbero mettere qualche dubbio sulla verità delle sue deduzioni.

Plausibile è la spiegazione per la provincia di Gloucester, dove le persone, che sono destinate alla cura de' cavalli, sono le stesse che per quella delle vacche; ma nella Lombardia presso i grossi fittajuoli di terreno, dove si tengono numerose mandre di vacche, e dove gli uffizj vengono divisi, vi sono delle persone espressamente per la

cura e servizio delle vacche, denominati *Famigli*, ed altre solamente per i cavalli, detti *Cavalcanti*, i quali non hanno mai travaglio comune, ed alternativo gli uni cogli altri. L'Irlanda abbondantissima di vacche, dice *Jenner*, fin'ora è libera da questa infezione, e la ragione che adduce si è, che le vacche vengono trattate solamente dalle donne, ed un uomo si crederebbe disonorato, se fosse impiegato a mungerne il latte. Queste circostanze combinate fra loro trovansi in opposizione con quanto si osserva in Lombardia, dove non ostante la diversità delle persone, che trattano le vacche ed i cavalli, si ha la suddetta malattia delle prime. Non può dunque farsi caso alcuno delle conseguenze, che *Jenner* vuol dedurre, e la sua teoria non può riguardarsi che come una mal sicura, e non abbastanza sviluppata ipotesi. Converrà dunque ricercare diversamente l'origine di questa, ed in fine colla scorta dell' osservazione, e dell' raziocinio, non riuscendo a trovarla, rimarrà nella stessa oscurità di tante altre, che hanno inutilmente, e senza frutto alcuno occupato i medici teorici, e gli eruditi. I fatti soli devono confermare, ed assicurare le

congetture che si propongono per dare l'origine del vajuolo vaccino al pus delle ulceri de' cavalli. Questi però devono essere universali e costanti da per tutto.

Il solo mezzo per verificare e distruggere i sospetti sull'origine della vaccina, era quello di innestare il pus de' giardoni alle vacche nella stessa maniera che la malattia da queste viene innestata negli uomini. Con ripetuti esperimenti si sarebbe potuto vedere, se sia contagiosa, e se dai cavalli realmente passi alle vacche, o se per altre sconosciute combinazioni vengano attaccate da essa.

Jenner, per quanto mi consta, ha fatto un solo esperimento, e non ne ha ottenuto il risultato, che secondo la sua teoria sembrava dovesse averne di produrre il vajuolo vaccino. Per vieppiù dunque confermare le congetture di *Jenner*, o direttamente confutarle, ho voluto fare diversi sperimenti su un discreto numero di vacche. Quattro furono destinate per tali tentativi. Cominciai dal fare colla lancetta alcune incisioni alle poppe, e capezzoli di una, le spalmai con materia fresca de' giardoni, che mi aveva procurato la stessa mattina un abile maniscalco di Milano.

Siccome la bestia fu molto inquieta nel tempo dell' operazione, perciò differii all' indomani l' inoculazione nelle tre altre, desiderando servirmi dello stromento tedesco, del quale generalmente si servono in Germania i Flebotomi per tagliare le ventose, e rendere in tal maniera più spiccia, più facile, e più decìsiva con moltiplicate aperture la trasfusione della materia de' giardoni nelle vacche. Armato lo stromento di sole sei lancette, con un colpo alla radice di ogni capezzolo, produssi in tutto ventiquattro piccole incisioni, le quali si tinsero leggermente di sangue. Non solo il luogo delle ferite fu spalmato di materia dei giardoni, ma tutte le poppe ne furono ricoperte. Con grandissima facilità inoculai nella stessa maniera le altre due. Mi lusingava, che con tal metodo, l'assorbimento del pus si dovesse fare senza alcun dubbio, e che dovesse produrre il desiderato effètto, essendo stato generoso, sì nella quantità delle incisioni, che nella materia; dipiù aveva ricoperto il luogo delle ferite, ove era stato spalmato il pus con una pezzetta di tela, nel cui contorno era stesa pece, affinchê non fosse esposta all'aria, o in qual-

che maniera fosse tolta la materia dal luogo dell'innesto: contro la mia aspettazione però in nessuna comparve cosa alcuna sensibile, e le incisioni si diseccarono in due o tre giorni senza produrre alcuna alterazione. Può forse essere mancato l'effetto che io sperava, perchè la stagione autunnale, in cui ho fatto gli esperimenti, non è quella più favorevole alla eruzione esantematica, come lo è la primavera. Forse non vi era la predisposizione a contrarre tal malattia, e mancavano fors'anche alcune a noi sconosciute e necessarie circostanze per farla sviluppare? Forse, più probabilmente il successo non si è ottenuto, perchè i giardoni non sono la vera origine della vaccina. Io presento con ingenuità i miei risultati; benchè io non confidi ancora abbastanza in essi, e mi preparo a ripetere nuove esperienze in diverse stagioni, ciò che potranno ugualmente fare altri medici, per conoscere ad evidenza se debba farsi caso delle congetture di *Jenner*, o se debbano rigettarsi.

Aggiungerò a quanto fin'ora ho detto sulle cagioni, dalle quali si crede, che provenga la vaccina, ciò che da alcuni è stato congetturato per dedurla da origine diversa

da quella, di cui ora si è parlato, che la riguardano come originaria nelle vacche medesime, e derivante da un particolare loro stato.

Si è osservato, che la malattia suol comparire d' ordinario in quelle vacche che di fresco hanno fatto il vitello: ne deducono quindi, che il latte non trovando subito preparati gli opportuni emuntorj, vi si arresta più del dovere, divien acre, irrita i capezzoli, cagiona delle infiammazioni, e vi produce questa malattia.

È fuori di dubbio che il latte quando si trattiene nelle poppe più di quello che viene imposto dalla natura, contrae delle qualità stimolanti, per le quali le stesse possono soffrire; non credo però, che da questo si possa dedurre l'origine di una malattia contagiosa, come è la vaccina, ne vi è osservazione alcuna che possa fondarne il sospetto, benchè sienvi da pertutto vacche, le quali trovansi nello stato ora descritto.

Un altro argomento contro la presente ipotesi può dedursi da quanto si osserva nelle donne, che hanno il barbaro uso di non allattare i loro figlj, e nelle di cui mammelle resta per lungo tempo il latte,

a segno di contrarre una forte acrimonia. Quantunque in alcune siensi osservate delle eruzioni esantematiche, producenti grossissime croste, e gravi incomodi, nulla meno da questi sintomi non n'è mai derivata alcuna malattia attaccaticcia.

Non voglio lasciare l'argomento fin quì trattato sulla origine, e cause della vaccina, senza far cenno d'un mio sospetto fondato su molte osservazioni, e già da molti altri medici prima d'ora annunziato sull' origine delle malattie esantematiche, fra le quali deve comprendersi il vajuolo tanto umano, che vaccino. Questo è, che sieno esse prodotte da vermi, i quali s' insinuano nella cute, o almeno sieno sempre accompagnate da essi, annidanti nelle pustule, che sortono, e vengono ad una specie di maturanza. L'*Etmuller* (1) l'*Hoffman* (2) fra gli antichi, sono di questo sentimento rispetto a molte malattie, e parecchj fra moderni riguardanò la scabbie ed altre malattie contagiose, fondati su incontrastabili osservazioni microscopiche, come originate da' vermi. Perchè

(1) Ettmuller. *Observat. de Siron.*, *et de Crin.*
(2) Frid. Hoffman *Disert. Dec. Dissert.* 3.

non sarebbe della stessa indole anche il vajuolo? Non ho ancora avuto opportunità di fare quelle indagini, nelle quali già da lungo tempo io aveva stabilito d'occuparmi, e ciò per mancanza di lenti abbastanza acute, che mi somministrassero risultati certi. È noto che un ottimo metodo curativo delle malattie verminose è l'uso de' mercuriali convenevolmente preparati, i quali con successo s'adoperano nella scabbie. Praticato nel vajuolo, sarebbe di un eguale sicuro effetto, qualora la cagione di questa fatale e contagiosa malattia possa attribuirsi a'vermi che l'accompagnano stazionati nelle pustule. Il Cel. Medico Romano il Dottor *Lapi* (3) ha pubblicato in una bell' opera le sue felici esperienze sull' uso dell' unzioni mercuriali nel vajuolo, senza però indicare a qual cagione esso lo attribuisca, e senza generalizzare la teoria sulle altre malattie esantematiche, anche non contagiose, alle quali converrebbe applicare lo stesso trattamento. Io stesso ho ripetuto simili esperienze sul vajuolo, benchè in pochi casi, e l'esito n'è stato conforme a quello avuto del Dottor *Lapi*.

---

(3) *Del vajuolo, e nuova maniera di curarlo*, da Gio. Gerolamo Lapi. Roma 1791.

CAPITOLO III.

Casi pratici coll'innesto della vaccina.

ERA già qualche tempo, che io desiderava ripetere le esperienze di *Jenner*, e mi occupava nel fare diligenti ricerche per rinvenire la vaccina anche nella Lombardia, essendo molto difficile, soprattutto nelle circostanze presenti d'ottenere del pus originariamente dall'Inghilterra. Una fortunata combinazione di circostanze, per cui dovetti andare al grosso borgo di Varese nel principio dell'autunno, mi procurò il comodo d'esaminare una quantità di vacche provenienti dalla Svizzera, che di là passavano venendo dalla fiera di Lugano, e mi presentò in tal modo una favorevole opportunità per fare delle ricerche, onde rinvenire in alcuna d'esse il vajuolo vaccino. Fu in tal occasione, che parlando con diversi

fittajuoli, che tengono mandre di vacche nella bassa Lombardia, e con alcuni mercanti di bestiami, seppi, e dalle domande che feci a loro fui in grado di dedurne senza pericolo d'ingannarmi, che quelle vacche fra di noi sono soggette al vajuolo vaccino.

Un fittajuolo Cremonese che aveva comperato quaranta vacche nella Svizzera, e di là le aveva condotte fino a Varese, m'assicurò che quasi tutte erano state successivamente attaccate da pustule sui capezzoli delle poppe, ed alcuna ne aveva ancora le croste. Visitai le vacche, ed ebbi luogo di verificare la sua asserzione. Staccai anzi alcuna di tali croste, nella speranza che potessero servirmi di fomite vajuoloso, se a caso mi fosse mancato il vero pus, per usarne nell'innesto. Lo stesso fittajuolo mi promise, di farmi conoscere ocularmente la malattia, e andammo insieme in un vicin prato alla mandra delle vacche di un suo amico. Furono da noi visitate; fra queste, due ne ritrovammo con diverse macchie rosse, che secondo l'asserzione del fittajuolo dovevano essere il primo stato della malattia: nelle vacche nessun altro sintoma si

presentava fuori, che una leggera tristezza: Egli mi assicurò, che quello era il vero male in questione, e che fra due giorni le pustole si sarebbero sviluppate.

Quando feci questa visita si trovò presente un certo *Stummer* mercante di vacche Grigione, che confermò pienamente la stessa cosa. Il medesimo soggiunse pure, che nel suo paese aveva veduto le vacche soffrire tale specie di vajuolo sulle poppe, e che per medicarne le croste vi era la pratica di ungerle coll'olio cotto usato per le vernici, e che seguendo questo metodo in tre o quattro giorni cadevano.

All'indomani buon mattino passai a rivedere le vacche, le esaminai di nuovo, e ritrovai in una quattro macchie rosse già tumide, ed elevate in pustole, tre delle quali erano sparse sui capezzoli, e la quarta era nel mezzo delle poppe: nella seconda vi scorsi sei pustole, due sopra i capezzoli, e le altre quattro sparse quà e là sopra le stesse; queste erano più grosse e più formate delle prime, ed attorno vi si rimarcava un legger circolo rosso. Apparentemente sembrava, che queste loro cagionassero gran dolore, perchè essendomi avvicinato per me-

glio esaminarle, mi riuscì appena di poterle toccare per un istante: le pustole quantunque già grosse, e rialzate non mi parevano ancora mature per somministrare la materia, che io desiderava; dovendo però le vacche in quel giorno partire alla volta di Milano fui costretto d'andare al luogo della loro prima stazione per visitarle nella susseguente giornata, come di fatti ho eseguito. Mi portai di buon'ora in quel prato dove esse erano a pascolare. Esaminai le pustole, che mi parevano quasi mature; erano lucide, e di un color rossiccio pallido, con una macchia bruna nel centro più abbassata, e credetti il momento favorevole di raccogliere la materia, che mediante l'assistenza de' garzoni potei facilmente ottenere inzuppandovi diligentemente delle fila.

Abbenchè non mi sembrasse di poter dubitare, che questo fosse il vero vajuolo vaccino, pure essendo la prima volta, che io lo vedeva, mi nacque il sospetto, che le pustole potessero essere del genere di quelle, che accompagnano il vajuolo spurio descritto da *Jenner*. Conveniva dunque coll' esperienza decidere la cosa.

Un buon numero di tentativi tutti uni-

formi ne' loro sintomi, e nel loro procedere, e sempre costanti ne' loro risultati mi resero certo, e mi diedero una piena convinzione, che questo era il vero vajuolo vaccino.

Tali e tanti sono gli ostacoli da superarsi, quando si tratta di fare qualunque innovazione, benchè salutare, che io per qualche tempo ho disperato di poter indurre persone a permettermi di tentare le esperienze col pus da me raccolto. In fine dopo molte, ed inutili persuasioni sono riuscito nel mio intento, ed i primi successi di persone innestate hanno dato coraggio ad altre di sottomettersi allo stesso trattamento.

Caso 1. 2. 3. 3· 5.

Il primo, che si lasciò da me persuadere fu Giulio *Paccino* di Casbeno nel circondario di Varese, onesto, e laborioso coltivatore, padre di numerosa famiglia, dal quale furono messi alla mia disposizione sette ragazzi; tre erano suoi figlj, di quattro altri il padre era Giacomo suo figlio maggiore. Due di questi ragazzi d'età più tenera facevano i primi denti, ciò che cagiona sovente indisposizione di molta con-

seguenza: non volli quindi tentare su di loro le prime inoculazioni, tanto più che la malattia non si comunica per il solo semplice ed esterno contatto, ma vi vuole innoltre l'applicazione del pus a qualche parte, ove sia tolta l'epidermide, o fatta qualche anche leggera incisione.

Di questi ragazzi coloro, che destinava sottoporre alla inoculazione della vaccina erano dell'età dai due fino ai sette anni. Un panico timore aveva assalito questi fanciulli, e non vi erano lusinghe, o promesse, che potessero indurli a lasciarsi operare. Pensai allora che solo l'esempio poteva determinarli, e feci sopra me stesso alla loro presenza la tanto da essi temuta operazione.

Mi determinai facilmente a questa sull' incertezza in cui io era, se avessi o no avuto il vajuolo. La facilità con la quale io m'inoculai, il nessun sentimento di dolore, che mostrai nell' operazione, indussero que' ragazzi ad aderire alle mie brame: e promesso un premio al primo che si offerisse all' innesto, due subito corsero nelle mie braccia, e fra di loro si disputavano la preferenza per ottenerlo, disputa che si conciliò ben presto promettendolo all' uno, e

all' altro. Furono inoculati questi due nella stessa maniera con cui soglio inocular il vajuolo, e come mi era inoculato io stesso; di mano in mano vennero gli altri, cosicchè tutti cinque furono inoculati. Quattro contrassero la vaccina, ed uno non soffrì la minima alterazione anche al luogo delle incisioni. Giuseppe, ed Antonio, quello di cinque anni, questo di sette, alla notte del sesto giorno ebbero il vomito, e qualche leggera febbre, una piccola zona erisipelatosa, e qualche gonfiezza alle glandole ascellari l'accompagnavano. Giacomo di quattro anni, e Luigi di sette, appena s'accorsero d'essere incomodati. Nel rimanente però de' sintomi la vaccina ebbe intieramente il suo corso, ed in questi più che negli altri due le croste furono assai rilevate, e rimasero aderenti alla cute per moltissimo tempo, non essendosi staccate che il diciasettesimo giorno della loro formazione. Battista solo d'anni due non soffrì alcuna cosa; fu inoculato una seconda volta quindici giorni dopo, ma inutilmente.

Due delle quattro incisioni fatte sulle mie braccia erano essicate al quarto giorno, le altre due avevano mandato un umor sie-

roso, simile a quello che suolsi osservare quando si è fatta l'inoculazione col vajuolo umano, e sotto la pelle m'accorgeva di qualche indurimento sensibile al tatto.

Al 5.° giorno cominciai a risentire del prurito al braccio destro, al sinistro nulla affatto.

6.° Una piccola sensazione di dolore si fa sentire al luogo delle incisioni, con qualche rosso intorno, il centro delle quali comincia ad innalzarsi.

7.° Il rosso cresce, due piccole vesciche si presentano nelle incisioni, ed un piccol dolore si fa sentire sotto le ascelle del braccio destro.

8.° Le pustole s'avanzano, e compajono lucenti, e di un color livido pallido: nessuna febbre, un piccol rosso le circonda con qualche tensione nel braccio.

9.° Alla notte soffro un poco d'inquietudine, e una leggera frequenza si manifesta ne' miei polsi, le pustole si gonfiano maggiormente, divengono più lucide, e pare siano per aprirsi; del resto nessun cambiamento nelle mie funzioni, e tutto va bene.

10. Pochissima alterazione ne' polsi; il rosso s'estende all'intorno delle pustole con

minor gonfiezza del braccio, e minor tensione; le pustole s'aprono alla notte, dalle quali sorte un umore biancastro trasparente; nessuna alterazione nell' appetito.

11. La tensione del braccio si diminuisce sempre più, le pustole mandano un umore sieroso chiaro, e prendono la figura di piccole ulceri, il rosso si fa più circoscritto, nessuna febbre.

12. Le pustole si sono coperte di una pellicola, dalle quali geme ancora una piccola quantità d'umor rosso pallido, e alquanto viscoso; cessa intieramente la gonfiezza, ed il braccio si rimette allo stato naturale.

Il rosso all' intorno delle croste va sempre più diminuendosi, e queste al contrario lo acquistano più carico, ed intenso; cessano nello stesso tempo tutti i sintomi di malattia attuale.

18. Il prurito al luogo delle croste me ne fece inavvedutamente staccare una con graffiatura la notte del giorno 22, che mandò un poco di sangue: questa si rifece prontamente, ed al settimo giorno si staccò da se stessa, come già aveva fatto l'altra, lasciando una piccola incavatura alquanto più rossa del rimanente.

Caso 7.

Domenico *Tibiletti* il giorno 5 ottobre fu innestato alle due braccia. Egli era d'anni 13, e di salute ben costituito; questi non presentò che i sintomi in me sopraccennati, e tre incisioni ebbero una pustola per ciascheduna. Due di queste erano circondate da una efflorescenza, e fecero il consueto corso; la terza seccò molto prima delle altre.

Caso 8.

Anna Maria *Paccina* giovane contadina della stessa famiglia di sopra nominata desiderò pure che io l'innestassi: era d'anni diciasette di bel colore, vivace, allegra, e la natura in lei nella primavera aveva sparso i primi suoi fiori. I sintomi furono così miti in questa giovine, che appena s'accorgeva d'avere le incisioni pustolate non producendole alcun dolore. Erano però le pustole dotate di quei caratteri, che qualificano il vajuolo vaccino vero, ma di una natura anche più benigna; le croste gli rimasero più di sedici giorni.

Caso 9. 10. 11.

M'incontrai il 16 ottobre in una contadina delle vicinanze di Varese, che era

stata curata l'anno precedente di una menorragia, e sapendo che aveva diversi figliuoli, le dimandai se alcuno di loro non avesse ancora sofferto il vajuolo, al che dissemi quasi piangente che ne aveva ancor tre, e che temeva molto di perderli, essendolene morti altri due l'inverno passato, fra' quali si trovava un figlio di quindici anni sostegno in gran parte della sua famiglia. Non fu perciò difficile persuadere questa donna dell' inoculazione. L'accompagnai a casa sua, e ritrovai tre ragazzi. Maria di cinque anni, Elisabetta di sette, e Battista di quattro anni, solo maschio, che gli fosse sopravvissuto. Questi godevano della miglior salute.

Feci l'inoculazione alle due braccia in tutti e tre, e tutti produssero la serie de' sintomi che si desiderano nell' inoculazione della vaccina. Le due ragazze solamente ebbero una febbre decisa, e marcata con qualche vomito, che passò per altro in ventiquattro ore; Battista non soffrì, che per un giorno solo qualche mancanza d'appetito; fu però inquieto volendosi graffiare ad ogni momento le incisioni che gli davano gran prurito.

Caso 12. 13.

Due fratelli Ambrogio, e Sebastiano *Gervasini* de' Ronchi nelle stesso distretto furono inoculati il giorno 12 ottobre il primo di tredici anni, di undici il secondo. Quello ebbe le incisioni asciutte, ed essicate il quinto giorno, e fino al decimo non comparve segno che desse a divedere che l'inoculazione avesse fatta presa. Vi si sentiva però sotto la pelle, passandovi sopra le dita, come un grano di frumento nascosto ed indurito nel tessuto cellulare.

All' undecimo giorno di notte fu preso da febbre, e successivo caldo, che durò tutta la giornata. Tre incisioni presentavano una macchia rossa simile a quella prodotta da una morsicatura di pulce; di giorno in giorno il rosso si estendeva di più, e si faceva più florido, una piccola gonfiezza di mano in mano si presentò, che produsse qualche tensione nel braccio; le pustole al decimo quinto giorno comparvero, e fecero il corso ordinario della vaccina; la febbre fuori del primo accesso più non replicò, e tutto il resto delle sue funzioni non fu per niente alterato.

A Sebastiano nel sesto giorno compar-

vero le pustole, che al par delle altre correvano l'ordinario periodo, quando la mattina del giorno 9. fui chiamato di fretta affinchè accorressi, essendovi uno degli inoculati, che secondo mi si disse, stava male. Sorpreso dall' annunzio corro tosto all' ammalato che ritrovo con il braccio sinistro gonfio, assai rosso, e dolente al tatto, che sembrava minacciare infiammazione, la febbre era risentita, e v'era tutta l'apparenza di un flemmone. Non esitai a scorgerne la causa, vedendo le incisioni che mandavano sangue a motivo delle croste che si era strappate nel graffiare. Ordinai subito un bagno tepido locale d'acqua in cui si era fatto bollire della crusca, e questo da replicarsi anche la sera, dopo fasciai il braccio con un panno lino inzuppato d'acqua, e aceto, e ordinai che si bagnasse spesso il luogo dove era il male. Con questo metodo s'ottenne lo sperato effetto, poichè nel termine di ventiquattro ore, tutta l'infiammazione si dissipò, lasciando una leggera suppurazione al luogo delle incisioni.

Al decimo giorno il dolore era del tutto svanito, la febbre era sì piccola, che appena si scorgeva qualche frequenza nel polso; la

tensione del braccio, e la gonfiezza s'erano del tutto dissipate, la suppurazione nel centro delle pustole si era fatta abbondante.

L'undecimo giorno la suppurazione continua, ed il resto smarrisce quasi del tutto.

Al decimo quinto giorno le croste sono formate, e non vi ha più alcun dolore.

Caso 14.

Teresa *Vigorelli* sposa di sei mesi d'anni 20, d'ottima salute, fu inoculata il giorno 19 ottobre alle due braccia. Al settimo giorno accusò qualche nausea, che replicò anche all'ottavo; non ritrovai però mai alcuna febbre, quantunque ella dicesse di sentire de' brividi, succeduti dal caldo, e di sudare alla notte: a capo di sedici giorni il periodo della vaccina fu ottimamente compiuto, lasciando al solito le croste. L'esito di questa operazione mi soddisfò, tanto più ch' io l'intrapresi non ostante che la sposa dicesse d'esser gravida di due mesi.

Caso 15. 16.

Nel medesimo giorno colla stessa materia presa dalla vacca inoculai Teresa e Giuseppe *Rossi*, l'una di cinque anni, l'altro di tre. Teresa al quarto giorno aveva le pustole già formate in tutte quattro le in-

cisioni, una piccola migliare sortiva all' intorno di quelle nel braccio destro, un bel rosso circondava le pustole, e sembrava che la materia fosse per sortire; difatti alla notte, tre di queste s'aprirono. Ne' quattro successivi giorni niente di rimarco. All' ottavo giorno che Teresa si credeva del tutto guarita essendosi già formata la crosta, fu assalita da febbre alquanto risentita; le pustole che già si erano convertite in croste s'infiammarono di nuovo, si circondarono di una vescichetta; una specie d'erisipela comparve all' intorno con dolore, e tensione al braccio; nelle glandole sotto ascellari si manifestò un forte dolore, e la malattia parve, che fosse ancora nel primo grado dell' assorbimento, ma accompagnata da sintomi più forti. Questo troppo breve periodo della prima malattia mi fece dubitare se le prime pustole fossero di vero vajuolo vaccino: ma siccome non ne raccolsi la mateteria, così non potei fare alcun esperimento per poter direttamente decidere sulla loro qualità. Nel nono, e decimo giorno il decorso de' sintomi era regolare. All' undecimo la febbre era del tutto svanita, e le nuove pustole erano gonfie; allora le bucai colla

lancetta sperando di raccogliere molta materia, al principio però nulla sortì, e dopo qualche intervallo di tempo ebbi una goccia d'un umore chiaro limpido, e trasparente. Il rosso che circondava le pustole continuava roseo, e si estendeva a più di due pollici in giro.

Al duodecimo giorno l'essicamento si fece all' ordinario, divenendo più rosso al centro, e a grado a grado nel termine di tre giorni le croste si formarono.

Giuseppe al terzo giorno dopo l'innesto accusava qualche sensazione di dolore sotto le ascelle del braccio sinistro, le incisioni non si erano di molto alterate.

Al quarto giorno le pustole del braccio sinistro sono formate, ma diverse dal solito essendo queste appuntate nel centro; nel braccio destro non si rimarcava alcun alterazione.

Al quinto giorno dalle pustole sortì della materia, che era di un color bianco latticinoso assai fluido.

Al sesto giorno le pustule si convertirono in croste più bianchiccie, e di figura irregolare.

All' ottavo giorno nessuna febbre comparve; dalle croste gemeva un umore ros-

siccio-pallido viscoso, e trasparente, e queste s'ingrossarono.

All' undecimo la febbre si manifestò: una nuova specie di pustola nel braccio sinistro dove vi erano le croste si è formata: questa fu circondata da una zona erisipelatosa assai estesa; le croste caddero, e lasciarono nel centro una piccola cavità, che continuò a tramandare la stessa materia. Doleva il braccio, e principalmente sotto le ascelle, con qualche legger gonfiezza delle glandole.

Nel contorno dell' indicata fossetta sorsero le nuove pustole tramandanti materia dell' indole stessa che la prima per quattro o cinque giorni; indi le croste si formarono assai grosse, nè rosse al solito, ma bensì pallide e variegiate di giallo. Queste non caddero se non dopo diciasette giorni. Essendo dal paziente stata per inavvertenza staccata una crosta con forza, vi si formò una nuova suppurazione cessata solo dopo otto altri giorni.

Caso 17.

Maria *Rota* d'anni nove dubitava d'aver avuto il' vajuolo, così almeno mi si disse in sua casa, mentre all'età di cinque anni fu presa da febbre, e da una eruzione cutanea,

che rassomigliava al vero vajuolo. Feci anche in questa l'inoculazione colla vaccina al solito.

Al quarto giorno la pustola era già formata, ed al quinto giorno l'essicazione succedeva senza rosso alle due incisioni, e senza gli ordinarj sintomi di febbre, cosicchè in sette giorni la crosta era già compita, senza aver presentato il carattere delle altre, essendo più sottili, e di un color giallognolo, e queste caddero al nono giorno.

Dalla presente osservazione con cui s'accordano altre successivamente da me fatte, sono indotto a credere, che coloro i quali hanno avuto il vajuolo umano, come probabilmente l'ebbe Maria *Rota*, sono tuttavia suscettibili di contrarre il vaccino, quando venga loro soprainoculato. Ma allora nella esterna apparenza dell' infiammazione delle pustole e delle croste si trova in questo vajuolo una diversità che lo fa distinguere dal vero vaccino; diversità che non isfugge a chi vi porta una minuta e scrupolosa attenzione.

Caso 18.

Costanza *Adamoli* di nazion Francese, donna avvenente, di spirito, e di buon sen-

so, moglie del colto Cittadino Alfonso di Varese, informata de' miei felici tentativi colla vaccina, si risolse a subirne l'innesto.

Fu alli 18 novembre che l'inoculai colla materia vaccina. La stessa notte fu moltissimo inquieta, e credette aver avuto la febbre, di cui però alla mattina seguente non trovai vestigio alcuno; le incisioni non marcarono alcuna alterazione.

Nel terzo giorno vi riconobbi una piccola febbre, e si lamentava di un legger dolor di testa, sintomi forieri di una generale eruzione di grossa migliare, che il dì dopo sortì, e occupò la faccia particolarmente, e il petto, e cagionavale grandissimo prurito. Questa sparì del tutto nello spazio di ventiquattro ore: le incisioni si sono arrossite all'intorno, e disseccate in appresso senza più produrre altro effetto.

Io non oso riguardare questo caso come uno di quelli da comprendersi tra i felici successi della vaccina, e riguardo la migliare come una malattia sopravvenuta da diverse combinazioni, e affatto accidentale, senza che l'innesto abbia preso, giacchè non vi fu che una sola leggerissima infiammazione locale, solita prodursi dall'irritazione

delle piccole ferite che si fanno al luogo dell' innesto, non vi furono pustole; mancarono le croste, ed in somma nulla vi è stato da cui possa dedursi l'effetto della vaccina. Forse mi sarà permesso di nuovamente innestare alla stessa gentile persona la vaccina, ed assicurarmi di quanto ora accenno.

Caso 19.

Piètro *Maroni* d'anni cinque fu inoculato colla vaccina. Nessun sintoma in lui comparve di malattia, nè vera, nè spuria, eccetto un legger gemito di siero dalle incisioni che s'essicarono in quattro giorni, senza produrre crosta.

Anche questo sembra che debba essere classificato fra i casi dubbj e non valutabili, come sovente accade nell' innesto del vajuolo umano, che fatto una volta non prende, ma che ripetuto fa il più delle volte il suo regolar corso.

Questa serie d'inoculazioni, le prime da me fatte, ebbe un compiuto successo, ed i soli due ultimi casi sono quelli, ne' quali pare, che non ne abbia avuto alcuno. Esse sono state fatte col *virus* estratto dalle pustole rinvenute da me sulle poppe delle vacche del nostro paese.

Dalla descrizione di quanto coll'innesto del medesimo si osserva in Inghilterra, paragonata coi fenomeni da me ottenuti, ogn'uno converrà meco, che l'identità loro deve rifondersi nella eguaglianza delle cagioni, e che il nostro veleno vaccino non differisce dall'Inglese nella sua essenziale qualità, non dovendo qualche maggiore, o minore intensione del medesimo ne' suoi effetti riguardarsi, come derivante da dissimili cause.

Per confermare però tale mio raziocinio, e per mettere fuori di dubbio i vantaggi della inoculazione colla vaccina, come erasi fatto in Inghilterra, ho seguito le traccie di *Jenner* e di *Woodwille*, ed ho innestato il vajuolo umano a parecchi de' miei vaccinati, dal quale non dovevano essere attaccati se la vaccina Lombarda ha la stessa indole ed i stessi vantaggi dell'Inglese.

Non trovando vajuolo umano ne' contorni di Varese, feci espressamente un viaggio per trovarlo altrove; come l'ottenni. Io era in forse sul tempo, in cui fare questo secondo innesto ai vaccinati. Sembravami a prima vista che fosse più espediente il lasciar correre un intervallo di tempo piuttosto lungo, tra una inoculazione e l'altra, sul dub-

bio che i residui benchè impercettibili all' esterno del primo contagio non influissero sul secondo, qualora ne fosse troppo vicina l'operazione. Ma lo stato inquieto, in cui io mi trovava, e l'impazienza di decidere col fatto della natura della nostra vaccina; la stagione avanzata, e fredda, alla quale s'andava incontro coll' indugiare, l'autorità di *Woodwille* che pure aveva inoculato il vajuolo umano ad individui, a' quali le croste della vaccina non erano per anco cadute, mi determinarono ad eseguire al più presto le stesse operazioni di confronto.

Vaccinati sottoposti all' innesto del vajuolo umano.

Presi la materia da Angela *Longoni* di Milano, fanciulla di otto anni che aveva un vajuolo benigno, ed abbondantissimo di pustole: m'inoculai alle braccia sul posto col pus fresco del vajuolo umano preso da alcuna di quelle pustole che entravano in suppurazione, e dopo averne fatta una discreta raccolta per le ulteriori indagini, che mi proponeva di fare, me ne ritornai a Varese.

Alla notte del terzo dì dall' innesto fui assalito da una febbre con forte freddo, che durò quasi un' ora, entrò successivamente il

caldo, e solo verso il mattino la febbre si dissipò per mezzo di un copioso sudore; il dolor di capo accompagnava la febbre, il luogo delle pustole si fece dolente, ed il dolore si estese fino all' articolazione della spalla; dipiù mi sopraggiunse lo sconcerto di corpo con qualche nausea, per cui passai la notte in grandissima inquietudine.

La sera del quarto giorno la febbre mi replicò cogli stessi sintomi, ma di gran lunga meno intensi; le incisioni parvero alquanto infiammate a tutte due le braccia, il dolore però di esse era molto diminuito.

Nel quinto giorno nulla v'è stato di rimarchevole. Tutti i sintomi, e febbrili, e locali disparvero al sesto giorno, cosicchè non soffersi alcun ulteriore incomodo.

Imputai tutto quello che m'era seguito alla pessima stagione, ed ai turbini continui che per tre giorni avevano dominato; e tanto più mi confermava nella mia opinione perchè fui obbligato lo stesso giorno del mio arrivo a ripartire a cavallo per Carbonate, (a) dove aveva un mio amico am-

---

(*) Villaggio distante da Varese dodici lunghe miglia.

malato, e il vento soffiava impetuosamente. Pare quindi che con fondamento si possa dire, che tali sintomi fossero accidentali, e conseguenze dell' eccessiva fatica, e dell' inclemenza della stagione, come credo d'essere autorizzato a dedurlo, non già prodotti dal contagio della materia vajuolosa.

Il giorno 11 novembre inoculai col vajuolo umano Giacomo, Giuseppe, e Antonio *Paccini* tutti e tre già vaccinati come sopra. Questi presentarono i seguenti risultati che furono per me soddisfacenti.

Giacomo e Giuseppe ebbero tre o quattro piccolissimi furoncoli il quarto giorno intorno alle incisioni, che disseccarono prontamente senza produrre nè febbre, nè dolori, nè affezioni che sogliono accompagnar d'ordinario il vajuolo umano, essendosi nello stesso tempo essicate le incisioni senza produrre alcuna crosta, nè alcuna locale infiammazione.

La natura di questi furoncoli è tale, che deve solo attribuirsi alla locale irritazione fatta nella piccola ferita da quel cutaneo, ed esterno stimolo che vi dovette cagionare una materia virulenta messa al contatto di una parte, ove si era scoperta l'epi-

dermide, la quale dal corso ora descritto dell' operazione non ha potuto in alcun modo mettersi in circolazione.

Antonio al quinto giorno ebbe le incisioni del tutto secche, alla sera fu preso da febbre con alcuni brividi di freddo, e successivo caldo; all' indomani comparve all' braccio una pustola appuntata nel centro, che si disseccò in due giorni senza comparire più alcun sintoma.

Domenico *Tibiletti* vaccinato come sopra fu inoculato col vajuolo umano: eccetto una incisione che suppurò per due giorni senza alcuna febbre, non soffrì altro incomodo.

Anna Maria *Paccina* già inoculata col vajuolo vaccino, e che l'ebbe di una natura assai mite, e più benigna dell' ordinario fu inoculata a tutte due le braccia coll' umano, ma in nessuna delle incisioni si conobbe alcuna alterazione, ed a capo di quattro giorni tutte furono secche senza altro disagio.

Si vedrà ne' casi pratici de' quali quì sotto farò il dettaglio un numero d'altre inoculazioni del vajuolo umano da me eseguite su alcuni vaccinati. Essi sono Margherita, ed Enrichetta sorelle *Tenenti* ai *Casi*

28. 29., nelle quali non s' ebbe alcuna alterazione nè locale, nè universale. Maria ed Agnese *Pedretti* come appare dalle loro storie riportate ne' *Casi* 40. 41. non provarono alcun effetto dall' inoculazione del vajuolo umano susseguita al vaccino. Ne' *Casi* 45. 46. 47. Giacomo, Filippo, e Martina *Torelli* subirono l'inoculazione del vajuolo, ma essendo questi stati prima vaccinati non se n' ebbe alcun conseguente sintoma, eccettuata una legger efflorescenza alle punture fatte sulle braccia di Giacomo.

Lucca e Carlo *Villa* furono sottoposti alla stessa prova e se n'ebbero risultati simili a quelli quì indicati come consta dal dettaglio che ne ho esposto ai *Casi* 42. 43. ove ho anche fatto cenno del solo osservabile fenomeno che vi si è manifestato.

Parecchi de' miei innestati colla vaccina specialmente nella comunità di Sesto hanno convissuto con quelli attaccati da vajuolo umano dove era epidemico, senza che siasi comunicata la loro malattia.

La resistenza degli altri inoculati colla vaccina a sottoporsi all' innesto dell' vajuolo umano non mi ha permesso di moltiplicare le esperienze a quel segno che io avrei voluto

per mettere fuori di dubbio presso i più difficili ad arrendersi alla autorità altrui, che la vaccina preserva dal vajuolo umano. Quanto però ho potuto eseguire, e che quì ho descritto serve di conferma alle moltiplicate simili osservazioni altrove fatte, ed ho indicata la cagione a cui debbano attribuirsi i piccoli furoncoli comparsi in qualche caso colla precedente legger febbre in alcuno, sintomi derivanti dal solo esterno stimolo del virus vajuoloso che ivi ha limitati i suoi effetti.

Ho proseguito dopo di ciò le inoculazioni colla vaccina più lietamente, perchè convinto anche colle mie sperienze del preservativo, che offre contro il vajuolo naturale.

Caso 20. 21. 22.

Furono inoculati colla vaccina il giorno 19. novembre Martino, Natale e Rosa *Sanvit*; Martino d'anni quattro, Natale d'anni sette, Rosa d'anni otto: con mia sorpresa Martino e Rosa che furono i primi ad essere inoculati nella notte del quarto giorno vennero assaliti da febbre assai forte con freddo, con vomito, e qualche leggera convulsione: questi sintomi durarono per quasi due ore, successe un gran caldo, che continuò per ben due giorni, le punture in tal epoca s'in-

ſiammarono, diverse piccole, e rare pustole comparvero sulla faccia, sul petto, e successivamente qualch' una sulle gambe. Queste in breve si dilatarono, ed a capo di sette giorni vi fu eruzione compita di vero vajuolo. Ciò tanto più risvegliò le mie riflessioni, perchè ne' contorni non vi era vajuolo. Non mi pareva quindi possibile, che avessero potuto contrarlo. Io andava esaminando, come mai questa malattia sicuramente diversa dalla vaccina avesse potuto svilupparsi ne' miei innestati. La sola e plausibile spiegazione di questo singolare avvenimento ho sospettato, che potesse dedursi dalla seguente circostanza, che m' ha reso ben cauto nell' avvenire sulla qualità, e nettezza degli stromenti destinati da me all' innesto della vaccina.

Non trovandomi una volta col solito mio astuccio di chirurgia, fui obbligato di ricercarlo all' abile Chirurgo di Varese Dottor *Parea* conosciuto per alcune sue osservazioni chirurgiche pubblicate in due libri istruttivi (*a*), che lo caratterizzano per un

---

(*a*) Annibale Parea *Osservazioni di Chirurgia* parte 1., e parte 2.

uomo versatissimo nella professione che esercita. Ebbi da lui una lancetta che ritenni, e me ne valsi poi nel fare la sopra indicata inoculazione del vajuolo umano, e questa pure adoperai negli innesti della vaccina de' quali si tratta. Non è egli probabile che in alcune delle porosità del ferro sia rimasta aderente qualche porzione impercettibile all' occhio di materia del vajuolo umano, che essicandosi per la sua tenacità non se ne sia staccata quando fu da me asciugato? Ciò ritenuto è ben probabile che nel fare l'innesto della vaccina, col di lei umore siensi sciolte quelle particelle di miasma vajuoloso aderente al ferro, ed in un tempo stesso sieno passati nelle due indicate persone entrambi i veleni.

Il mio sospetto acquista un maggior grado di probabilità perchè Natale, che fu il terzo innestato ebbe la vaccina, e non contrasse il vajuolo umano, essendosi probabilmente colla materia de' primi due innesti, e collo sfregamento necessario della lancetta, e l'epidermide staccata affatto la piccola porzione dell' aderente veleno, e ripulito il ferro. Non sono rari gli esempj nella Chirurgia di comunicazione d'alcune malat-

tie cagionate da miasmi aderenti a stromenti non abbastanza ripuliti dalle materie derivanti da altre operazioni; ed in questo modo nel fare salassi è stato comunicato il vajuolo, ed ulceri benigne hanno preso un carattere maligno, e depascente perchè toccate con pietra infernale usata per ammalati di questa seconda classe, come se ne hanno osservazioni presso alcuni de' più celebri scrittori di Chirurgia.

Caso 23.

Ambrogio *Pedetti* d'anni 14 fu inutilmente inoculato due volte, e la seconda volta lo fu con del pus fresco preso dal braccio di Natale *Sanvit*; esso ebbe una sola incisione che suppurò fino al quinto giorno, e disseccò tosto senza produrre quella crosta solita ad osservarsi nella vaccina, nè alcun altro sintoma. Su questo cadevano de' sospetti, che avesse già avuto il vajuolo all' età di quattro anni; ed a ciò deve attribuirsi la benignità de' sintomi avuti per l'inoculazione della vaccina, lo che quasi sempre si osserva in coloro che sono sottomessi a questo sperimento, benchè abbiano avuto il vajuolo umano. Mi sono confermato in questa opinione da' risultati avuti dalle seguenti

mie osservazioni, le quali dimostrano una essenziale diversità fra il corso della vaccina in quelli stati già attaccati dal vajuolo umano, in confronto di coloro che n' erano ancora rimasti esenti.

Caso 24. 25. 26.

Margherita mia sorella maritata da cinque anni, soffrì ben poco al luogo delle incisioni, essendosi queste prestissimo essicate senza produrre pustola manifesta; sentì però sotto le ascelle del braccio sinistro qualche legger dolore, e n' ebbe ivi di conseguenza una debolezza che durò per sedici o diciotto giorni.

Serafino *Tanzi*, e Stefano che ambedue parimenti ebbero il vajuolo confluente all' età di tre anni furono inoculati colla vaccina; ma nè l' uno, nè l' altro subirono il corso regolare d' essa, ed a capo di otto giorni le croste erano già formate senza aver prodotto grande alterazione nel loro sistema.

Caso 27.

Fra gli innesti da me fatti in Milano, il primo fu quello della giovane *Borghi* di anni 17. nubile, e di florida salute: fu istituito il giorno 8. Dicembre col vajuo-

lo solito preso dalle vacche. Questa ritardò assai più di tutti gli altri inoculati a provare i sintomi della vera infezione, quantunque la febbre fosse comparsa al sesto giorno in cui le incisioni si circondarono di un piccolissimo rosso circoscritto, che svanì al dì susseguente, lasciando però un piccolo indurimento nel tessuto cellulare limitato al luogo delle incisioni, che le cagionava grandissimo prurito.

Fino al giorno 12. ella non s'accorse della pregressa inoculazione. In tal epoca soffrì una nuova inquietudine, senza produrre una febbre manifesta: furono i polsi più frequenti, e vibranti: le incisioni si marcarono di rosso, ed una di queste particolarmente dopo due giorni aveva prodotto un'infiammazione di tre o quattro pollici: e la malattia ebbe in appresso il consueto regolare periodo.

Non è la prima volta che si è osservato dagl'inoculatori protrarsi a lungo tempo la comparsa de'sintomi che manifestano la ottenuta infezione.

Caso 28. e 29.

Furono inoculate le due sorelle *Tenenti*, Margherita d'anni tre e mesi sei, En-

richetta d'anni due, collo stesso vajuolo vaccino.

Enrichetta al sesto giorno ebbe una febbre forte, e le incisioni s'infiammarono. Lo stesso avvenne a Margherita, alla quale già si erano presentate nelle incisioni le pustole.

All'ottavo giorno erano le pustole gonfie e belle in tutti i due gl'individui, come le osservarono anche alcuni miei amici, fra i quali il colto, ed abilissimo Chirurgo *Monteggia*. Le pustole però non avevano ancora quella bella zona erisipelatosa che suol accompagnar il vajuolo vaccino. Nello stesso giorno alla sera queste s'aprirono, e le croste cominciavano a formarsi al decimo giorno.

Alla notte dell'undecimo giorno la febbre assalì le due ragazzine con qualche freddo, e successivo caldo che durò tutto il giorno; le pustole che già parevano accostarsi all' essicazione, s'infiammarono di nuovo, una risipola vera le circondò che s'estese su tutte le braccia con tensione delle stesse, e gonfiezza alle glandole sotto ascellari accompagnata da dolore; una nuova vescichetta in giro alle croste si formò, e da capo ricominciarono i sintomi del vajuolo vaccino. Passato il duodecimo giorno non s'ebbe più

febbre; le pustole mandarono dell'umore per alcuni giorni, e al 18 giorno le croste furono formate d'un bel rosso variegato, e assai grosse; queste caddero dopo cinque o sei giorni, e continuando a gemere qualche umore si riprodussero per due o tre volte con qualche incomodo delle ragazzine.

Dopo due mesi furono inoculate col vajuolo umano: in nessuna comparve alcun sintoma vajuoloso, e le incisioni novamente fatte essicarono subito senza punto infiammarsi.

Fin ora tutte queste inoculazioni erano state fatte col pus nostro vaccino di Lombardia da me rinvenuto; e tutto ciò che ho osservato e quì sopra esposto dimostra ad evidenza che la sua indole non differisce dal pus vaccino inglese nelle sue qualità essenziali. Per convincermi maggiormente di questa verità ho voluto fare degli innesti col pus originariamente derivato dall' Inghilterra, che è quello, di cui si sono serviti gli inoculatori del Continente.

Il Dottor *Macchi* giovane pieno di cognizioni, e che ha il più grande ardore d'istruirsi in tutto ciò che ha rapporto alla

medicina da lui professata in questa Città aveva ricevuto da *Jurinne* Chirurgo di Ginevra alcuni fili impregnati della materia vaccina originariamente provenuta da quell' isola. Questi furono da lui dati al medico Dottor *Locatelli* uomo di un merito distinto e Professore di medicina clinica in questo spedale maggiore. Altri ne ricevette lo stesso *Macchi* da Genova a lui mandati dal Dottor *Scassi* esperimentato medico in quella Città: una porzione di questi fu consegnata al medesimo *Locatelli*, ed ebbe la compiacenza di dare a me il rimanente.

Caso 30.

Con questi fili pervenuti da Genova inoculai il giorno 12 dicembre Rosa *Biffi* d'anni cinque. Il terzo giorno le incisioni erano sparse di un umore sieroso; al quarto le due incisioni erano quasi secche, ma avevano prodotto un legger rosso all' intorno; al quinto niente di nuovo comparve. Al sesto il rosso si diminuì; e al settimo svanì del tutto, senza più manifestarsi alterazione di sorta alcuna.

Non avendo col mio innesto avuto alcun effetto, andai a vedere le inoculazioni che

il Dottore *Locatelli* aveva fatto intraprendere colla materia suddetta dal sullodato Chirurgo Monteggia nella Casa degli esposti a Santa Cattarina alla Ruota.

Cinque furono ivi inoculati col pus di Ginevra, e due con quello di Genova, ma in nessuno si ottenne il vajuolo vaccino. In due ragazzi però è da rimarcarsi, che si sviluppò il vajuolo umano dopo sette giorni di una natura talmente benigna, e di sì poca durata che sarebbe da desiderarsi, che il vajuolo fosse sempre di tal indole. S'innestò un altro bambino col pus preso di fresco dalle pustole di questi ragazzi; esso contrasse un vajuolo egualmente benigno di quello degli altri due.

La mancanza del successo in tanti individui potrebbe far credere, che i fili pervenuti al Dottor *Macchi*, o non fossero abbastanza impregnati di pus vaccino, o che la distanza del luogo, e del tempo in cui furono adoperati ne abbiano in qualche maniera indebolita l'efficacia. A queste congetture però non può attribuirsi l'esito avuto in Santa Cattarina alla Ruota, e da me perchè il Dottor *Macchi* cogli stessi fili fece

un innesto, e la vaccina vi si manifestò, ed ebbe il suo ordinario periodo.

Merita poi riflessione il fenomeno del vajuolo naturale succeduto ne' due ragazzi all' innesto del vaccino. Siccome nella Casa di Santa Cattarina alla Ruota serpeggia costantemente il vajuolo naturale, che si può solo togliere coll' inoculazione di esso, o del vaccino all' atto che vi si riceve qualunque bambino esposto, è ben sicuro che ne' due mentovati ragazzi vi fosse già il fomite dell' ottenuta eruzione vajuolosa. Questa fu anche d' una benignità rimarcabile a segno che si dubitò se fosse vero vajuolo, oppure l' altra eruzione esantematica appellata *falso vajuolo*. Nessuno però potrà decidersi nè per l'una, nè per l'altra opinione non essendovi stati i successivi sperimenti decisivi per assicurarsi della qualità degli esantemi. Sarebbe stato necessario per questo di fare l' inoculazione del vero e ben stabilito vajuolo ne' tre bambini che hanno avuto la tanto benigna eruzione. Se fosse seguito il vajuolo all' innesto ciò avrebbe provato il genere della malattia.

Nella supposizione che sia stato vero vajuolo quello de' suddetti verrebbe ad essere

confermata la mia congettura di cui ho parlato quì sopra nel caso di due vaccinati che ebbero il vajuolo umano invece dell' innestato, ed è che quantunque preesista già nel corpo il fomite del vajuolo naturale vicino a svilupparsi quando si inocula la vaccina, questa contribuisce a rallentarne il furore, e colla loro mischianza lo rende più mite, e benigno.

Tale idea meriterebbe pur troppo d'essere confermata con una serie d'esperienze, che possono solo farsi ne' pubblici stabilimenti. I moltiplici, e costanti risultati sono que' soli colla scorta de' quali vi sarà luogo a dedurre accertate conseguenze sulla mia congettura, al cui appoggio vi sono già alcune belle ed interessanti esperienze dal già altre volte lodato *Woodwille* (*), dalle quali risulta che ne' casi di concomitanza dell innesto della vaccina colla seguìta eruzione

---

(*) Il Dottor Guglielmo *Woodwille* è medico dello spedale d'inoculazione in Londra, ed ha publicate le osservazioni accennate nella sua bell' opera che ha per titolo *Reports of a series of inoculations for the* variolae vaccinae *or Cow-pox with remarcs and observations on this disease considereds as substitute for the small-pox*. London 1799.

del vajuolo umano, questo è sempre stato mite, e benigno.

Impaziente di fare delle sperienze colla vaccina d'altri paesi, essendo mancate quelle tentate co' fili di Ginevra e di Genova, m'indirizzai al Dottor *Scassi* che già aveva fatte diverse felici inoculazioni in Genova col pus avuto da più luoghi. Mi rivolsi pure al Professore *Odier* di Ginevra del cui singolare merito ho più sopra fatta menzione, invitando l'uno e l'altro a mandarmi fili nuovamente impregnati con tutta la diligenza di materia atta a soddisfare alle mie premure. Nello stesso tempo loro comunicai d'aver ritrovato il vajuolo vaccino nella Lombardia, e d'essermene servito ne' miei innesti. Il Dottor *Scassi* sprovveduto non mi potè obbligare, anzi lo stesso mi richiese de' fili preparati col mio vajuolo per confrontare i sintomi che già aveva osservato colla vaccina prodotta dai fili pervenutigli da Parigi, ed io non ho mancato di soddisfare alla sua domanda. Il Professore *Odier* mi mandò un pezzo di filo ben preparato come egli scrive, nello stesso tempo che ne aveva mandato un' altro pezzetto anche al Dottor *Arrigoni* giovane di molta aspettazio-

ne, e che con grande impegno s'applica alla professione medica in Milano. La prima lettera quì giunta fu quella del Dottor *Arrigoni*, ed il filo ricevuto fu messo da me prontamente in esperienza unitamente a lui il giorno 12 gennajo su tre individui che non avevano per anche avuto il vajuolo.

Caso 31, 32, 33.

Maria *Scorzina* di quattro anni, Carlo *Grassini* di venti anni, e Carlo *Villa* di sette.

In nessuno di questi l'inoculazione produsse l' effetto, quantunque io non abbia ommessa ogni diligenza, ed anche la cautela raccomandata dal Dottor *Careno* per attivare il pus vajuoloso, la quale consiste nel inumidire i fili prima di farne uso, ciò che forse a suo giudizio lo diluisce maggiormente (*a*). Nelle sperienze nondimeno fatte col mio pus indigeno mai non ho bagnato i fili ed esse mi sono quasi sempre riuscite.

Mi pervennero in seguito due lettere dell' Illustre *Odier* con acchiusivi fili preparati colla vaccina. Siccome la prima di

(*a*) Ved. *Traduzione Italiana* delle opere di *Jenner an inquiry* ec. e *Furthers observations* colle annotazioni del Dottor *Careno*.

queste lettere era della stessa data di quella mandata al Dottor *Arrigoni*, non mi valsi di quel filo ad essa unito, e credetti di preferire quelli rinchiusi nella seconda, riguardandoli come più atti all' intento, perchè contenenti materia più di fresco raccolta. Uno anzi n'era stato inzuppato il giorno stesso in cui *Odier* aveva scritta la lettera, come si compiacque avvisarmene, ed egli confidava che dovesse seguirne la sicura morbosa comunicazione.

Caso 34, 35, 36.

I sottomessi all' esperienza furono Carlo *Villa* già inoculato una volta senza frutto, Pietro *Curioni* d'anni uno e mesi quattro, e Francesco *Asnaghi* d'anni due e mezzo. Il primo fu inoculato con pezzetti del filo più grosso fra i ricevuti. Col secondo ho impiegato il residuo di questo filo, e porzione dell' altro più fino, e più fresco. Col terzo mi sono valuto del solo filo più fresco.

Al primo nel terzo giorno si fece una suppurazione alle incisioni, che nel sesto erano già essicate.

Anche nel *Curioni* ebbe ne' primi tre giorni l'inoculazione un eguale corso come

nel *Villa*, ed ho creduto di poter dedurre dall' essenziale diversità di questi fenomeni e di quelli della vaccina già da me tante volte osservati, che il primo trasmessomi filo avesse prodotto una vaccina spuria, i cui sintomi già sopra ho dettagliati. Comunicai al Cel. *Odier* i miei pensamenti, ed ho avuto la soddisfazione di ricevere il riscontro che mi confermava in essi. Egli in una sua lettera del primo marzo s'esprime ne' seguenti termini, " il me parait aussi très-probable que l'inflammation que vous avez obtenu avec mes fils ne dénotait qu'une vaccine bâtarde à la quelle je ne me fierais pas ". Cessati nel settimo giorno al *Curioni* i segni caratterizzanti il vajuolo spurio si manifestò verso il duodecimo l'eruzione della vera vaccina con una sola pustola al luogo dell' incisione dove erasi adoperato il filo della seconda sorta. Quantunque la pustola non contenesse materia cristallina nullameno parvemi dal decorso di essa che fosse realmente la vera vaccina.

L'innesto dell' *Asnaghi* rimase inefficace in tutte quattro le incisioni nelle quali era stato da me praticato. Nell' idea di rinnovarlo mi risolsi al quinto giorno di ap-

plicare due granellini d'empiastro vessicatorio su di un braccio, e questi produssero due piccolissime vescichette. Furono da me aperte, ed insinuai in esse alcuni pezzetti del filo della seconda sorta riputato il migliore, ed il solo che mi rimaneva.

Nella vegnente notte si spiegò una febbre gagliarda con vomito, e comparvero all' indomani sulla faccia, e sul petto grandi macchie, o piuttosto pezze di color rosso irregolari nella figura, e diverse nell' ampiezza, la superficie delle quali era alquanto scabra, e rialzata; il paziente accusava un legger dolore di gola accompagnato da piccola tosse, e si lamentava di una grande sete per cui non lasciava di chiedere bevanda.

Nello stesso tempo il luogo del vessicante erasi alquanto gonfiato, ed infiammato. Sostenendosi intanto la febbre passai a prescrivere all' ammalato una leggera bollitura di Tamarindo da prendersi ad interrotte dosi: e fu da me con semplice butirro fresco medicato il vessicante nella consueta maniera.

I sintomi ora descritti non sono equivoci, ed ognuno ravviserà essere quelli di una genuina e vera scarlatina. Cessata questa al giorno duodecimo dalla seconda ino-

culazione fatta col vessicante, e cadendo già in isquamme la pelle si rinnovò una viva infiammazione al braccio nel luogo ove questo era stato applicato, e se ne ebbero in seguito alcuni de' consueti segni essenziali della vaccina, le cui pustole erano di un carattere ulceroso, e di una lenta cicatrizzazione.

Merita particolar riflesso la tanto sollecita e considerabile infiammazione al luogo dell' applicato vessicante la quale non sembra potersi riguardare come conseguenza del vajuolo vaccino ivi inserito, ma bensì come appendice dell' eruzione della scarlatina già apparsa sul viso, e sul petto a cui l'ammalato fuori di dubbio doveva essere predisposto; difatti lo stesso periodo avuto dalla scarlatina nelle altre parti del corpo è stato quello dell' infiammazione del braccio, e diminuendosi la prima si è nella medesima proporzione scemata, e scomparsa la seconda.

La succeduta vaccina più tardi di quello che doveva manifestarsi, e rimasta in certo modo sospesa durante il periodo della scarlatina, somministra un fatto da aggiungersi a quelli, colla scorta de' quali il Cel. *Hunter* ha sostenuto, che nello stesso tempo

mai due diverse malattie non agiscono nel corpo umano, ed hanno un simultaneo effetto (a).

Caso 37.

Il giorno sette gennajo vengo chiamato per visitare Tommaso *Gemmelli* ammalato già da alcuni giorni con una febbre quotidiana. Questo fanciullo d'anni otto, l'anno scorso fu preso da diarrea cronica che lo portava alla consunzione, dalla quale cogli opportuni rimedj fu da me perfettamente ristabilito. Questo oltre all'aver una disposizione alla rachitide, fu attaccato diverse volte da sintomi scorbutici, cosicchè dinotava avere una decisa alterazione nel suo sistema. Credendo la presente malattia un affare de' vermi, ed imbarazzo alle prime strade, gli ordinai una medicina purgante antielmintica per la quale dopo due giorni fu intieramente liberato dalla febbre.

Una di lui sorella di quattro anni per nome Carolina, ed il fratello Luigi ancor lattante non avevano per anche avuto il vajuolo. Siccome questa malattia infieriva nel quartiere, si desiderò che io facessi loro l'innesto:

(a) *A treatise on the blood, inflammation, and gun-shot woounds; by the late* johns Hunter London 1794.

come difatti operai nel giorno 11 la figlia con pus vaccino, e mi riservai ad inoculare gli altri due col pus fresco che avrei ottenuto dalle pustole di questa.

Al nono giorno nessuna febbre, le pustole si sono aperte da loro, una sola di queste è circondata da un' areola rossa molto estesa, che già al centro comincia ad ingiallirsi.

Al 10 giorno la suppurazione continua: nessuna febbre.

Al 11. Le croste si formano.

Al 14. la febbre ricompare con qualche vomito, il dolore si fa sentire sotto le ascelle, le cui glandole gonfiano; le croste del braccio sinistro si circondano di una bellissima efflorescenza che rende rosso e dolente tutto il braccio.

15. Una piccola vescica o pustola in giro delle croste si forma di un color livido chiaro; la febbre è d'assai diminuita, i sintomi di dolore sono quasi del tutto svaniti.

16. Le pustole s'aprono, il rosso diminuisce, la tensione del braccio è del tutto dissipata, nessuna febbre più compare, ed il buon umore ritorna nella fanciulla.

17. Le croste si formano lentamente

una delle pustole prende il carattere ulceroso di maniera che sono obbligato mettervi un piumacciuolo inzuppato con acqua, ed estratto di saturno.

Nell' esame dell' ammalata mi cadde sott' occhio una pustola manifestatasi da poco sull' articolazione della seconda falange del dito anulare, che mi parve simile in tutto alle altre; Questa era già ulcerata, e mandava un siero limpido trasparente, ed aveva gonfiato tutto il dito.

21. Le croste si sono formate assai grosse, e di un color fosco rosso variegato, e lucido, il dito anulare si fece più gonfio, più rosso, e assai dolente.

Alcuni giorni dopo comparvero anche altre pustole, molte delle quali alla parte capillata della testa, una sotto l' orecchio, ed un' altra all' angolo sinistro del naso. Questo è uno de' rari casi fra le molte mie inoculazioni in cui ho osservato pustole lontane da' luoghi delle incisioni per l' innesto. È altresì rimarcabile la difficoltà delle pustole del dito, del canto del naso, e di quelle sotto l' orecchio nel fare le croste, e cicatrici, perchè malgrado il trattamento fatto coll' acqua saturnina, vi si mantennero le ul-

ceri, e non cedettero che dopo l'applicazione dell' unguento di mercurio nitrato bianco, che in simili circostanze fu da *Jenner* adoperato con molto vantaggio. Le pustole della parte capillata si disseccarono presto, e caddero come quelle delle braccia.

Il giorno 21 gennajo inoculai da braccio a braccio il fratello Luigi di mesi sei ancor poppante; un' incisione sola feci per braccio, e v'introdussi la materia che stillava dalle pustole descritte nel caso precedente al giorno dieci dell' inoculazione.

Alla notte dello stesso giorno fu assalito da una febbre forte che continuò tutto il giorno, nel quale tutto il suo corpo compresa la faccia fu coperto da una quantità di macchie rosse estese, ed ineguali, niente elevate che facevano cadere de' sospetti sulla presenza di una scarlatina.

La febbre continuò fino al quarto giorno e le incisioni non davano alcun segno d'aver preso.

Fu al decimo solamente che queste cominciarono ad arrossire: la pelle dove si trovavano le macchie si fece squammosa, e ne caddero successivamente le laminette.

Al giorno decimo terzo le pustole s'era-

no formate e dipiù due altre nel braccio destro erano sortite naturalmente senza febbre nè alcuna inquietudine.

Al giorno 16. le croste vennero all'ordinario, e disseccarono.

Cas. 38.

Doveva inoculare Tommaso, il fratello maggiore, quello che fu incomodato dalla febbre quotidiana: ma una malattia, che gli sopraggiunse mi impedì che ciò eseguissi nello stesso tempo. Una febbre accompagnata da vomito la quale durò per due giorni lo abbattè tanto da far credere che questa fosse foriera del vajuolo umano: quando contro l'aspettazione si lamentò di grandissimo dolore ai piedi ed alle gambe. Le due piante de'piedi erano sparse da macchie rosso-livide irregolari, semipollicari, alcune delle quali confluivano colle vicine, e formavano come una serie di vesciche comunicantisi l'una l'altra, indolenti al tatto, ma che però nel rimanente del piede cagionavano il più gran dolore che si estendeva anche a tutta la gamba. La febbre in tal momento non era tanto forte rispettivamente a quella de' due primi giorni; una prostrazione di forze lo accompagnava, l'occhio era tristo, e le es-

tremità erano fredde. Credetti che questi fossero i sintomi di una gangrena secca, e come tale procurai di rimediarvi. Ordinai tosto un cataplasma di corteccia peruviana polverizzata, e vino, e lo feci applicare subito alle parti dolenti involgendo i piedi in panni caldi. Internamente poi prescrissi la china a dosi generose infusa nel buon vino; aggiunsi di più qualche mistura oppiata.

Con tal metodo efficace arrestai i progressi del male: i dolori si calmarono al momento, e le macchie che già minacciavano e mi facevano temere della presenza della gangrena, cominciarono a scolorirsi, alcune di queste si sollevarono, e si aprirono lasciando sortire un icore sanguigno. Proseguii collo stesso metodo per quattro giorni tanto internamente, quanto esternamente rinnovando ogni giorno la china col vino sotto le piante de' piedi, ed in sei giorni fu interamente guarito d'una malattia che minacciava le più tristi conseguenze. Al settimo giorno tutta la pelle delle piante de' piedi si distaccò in un pezzo intiero essendosi già rinnovata l'altra. Continuai nell'uso della china internamente, e dopo sei altri giorni feci l'inoculazione della vaccina sul dubbio che po-

tesse contrarre il naturale contagio del vajuolo serpeggiante in quei contorni.

Fu il 30 gennajo che venne inoculato sulle due braccia col pus ottenuto dalla di lui sorella Carolina il 14. giorno della sua inoculazione. Ebbe l'operazione in questo un eguale e blando corso come in altre inoculazioni, quantunque il soggetto fosse stato attaccato poco prima da una malattia d'un genere così pericoloso, e tanto grave come è la descritta.

Ritrovandomi scarsissimo di pus naturale vaccino ed essendomene altronde fatta richiesta da molti miei amici, rinnovai per ciò le mie diligenze per ritrovarlo ancora nelle nostre mandre; e certamente l'avrei rinvenuto se molte combinazioni non avessero impedite le mie ricerche. Dovevansi per riuscirvi percorrere le diverse mandre del nostro paese, ed aver agio d'esaminare quasi ad una ad una le vacche; dovevansi nel caso che vi avessi ritrovato delle pustole vajuolose, scieglierė vacche sane, e nelle quali non vi fosse stato pericolo d'altro preesistente grave morbo. Per mala sorte però una grave epizoozia ha serpeggiato in molti distretti delle nostre campagne ed hanno soccombuto ad essa

intiere mandre ed in tutto qualche migliaja di vacche. I fittajuoli timorosi, che persone provenienti da altre mandre infette d'epizoozia non ne portassero seco il miasma, con grandissima difficoltà hanno permesso a chi non era ben da loro conosciuto d'esaminare le rispettive bestie. Tutto ciò mi ha posto nella necessità di sospendere le diligenze già da me intraprese disperando, di poterle continuare, e di renderle fruttuose: fui quindi costretto ad appigliarmi al seguente sperimento per avere di bel nuovo l'originario pus vaccino.

Presi una di quelle vacche alla quale aveva già innestato la materia de' giardoni inutilmente, e la sottoposi all'inoculazione del vajuolo vaccino. L' innesto fu fatto su tutti quattro i capezzoli alla loro radice. Fino al quinto giorno le incisioni non presentarono alcuna cosa di rimarco, ed appena cominciarono a farsi rosse, e ad ingrossarsi: una di queste era del tutto essicata.

Al sesto giorno il latte diminuì qualche poco nella quantità, non m' accorsi però che fosse più fluido; nello stesso giorno comparve un rosso grande sul capezzolo destro posteriore accompagnato da gonfiamento, e

tensione di modo che la vacca con qualche difficoltà si lasciava spremere il latte. Le incisioni si presentavano già sotto la forma di piccola pustola, e diverse piccole macchie rosse, e rialzate si scorgevano al luogo della tensione del capezzolo.

Al settimo giorno le pustole si sono ingrandite, le macchie hanno preso del pari il carattere di pustole rotonde giallognole col centro depresso, e coi bordi rialzati, e rilucenti. Essendomi stato detto, come sopra indicai nella descrizione della malattia (cap. 1.) a cui le vacche sono soggette, che qualche rara volta le pustole si manifestavano anche sulle labbra, e palpebre, esaminai ben bene que' luoghi ma non vi ritrovai alcun segno che ne indicasse la loro esistenza.

All' ottavo giorno il latte oltre all'essere sensibilmente più scarso fu altresì molto più fluido, le pustole al centro cominciavano a presentare una macchia giallo-rossa che indicava il non lontano essicamento. La vacca si rallentò qualche poco dal cibo.

Al nono giorno l' appetito ripigliò al solito; la macchia rossa nel centro delle pustole andava dilatandosi onde giudicai che questo fosse il momento per raccoglierne la materia.

Al decimo giorno due altre pustole si presentavano ancora sotto la forma di picco-le vesciche, onde forai anche queste, e vi soprapposi fili perchè potessero ben inzup-parsi: le prime si essicavano. Il latte ritornò in breve alla sua natural bontà, ma restò nella quantità diminuito, e dopo dodici altri giorni le croste di un rosso forte ed assai lucente caddero.

Avendo questa inoculazione prodotto un ottimo effetto con pustole ben marcate ho creduto doverle disegnare e presentarle al naturale come si veggono nella tavola prima in cui ognuno sarà in grado di conoscerne il carattere, ed imparar a distinguerle per non cader nell'equivoco di prendere talora il vajuolo spurio per il vero. Il disegno fu preso nello stesso tempo, in cui raccolsi la materia. Il rosso all' intorno era già alquanto smarrito, e il centro delle pustole cominciava appena ad essicarsi.

Cas. 39. 40. 41.

Il giorno 22. gennaro Maria ed Agnese sorelle *Pedretti* la prima d'anni otto, la seconda d'anni due e mesi tre, furono inoculate col pus preso fresco dalla vacca: Giuseppe *Nodì* d'anni sei subì la stessa opera-

zione. Agnese ebbe una risipola assai estesa al braccio sinistro e cinque pustole sortirono sullo stesso; Maria ebbe parimenti le incisioni pustolate e nello spazio di tre settimane il corso fu intieramente compito. Giuseppe oltre delle due incisioni che si ulcerarono, ebbe all' ottavo giorno un'altra pustola in vicinanza di quelle che fece il corso regolare.

Dopo di ciò le due sorelle furono inoculate ai 7. marzo con vajuolo umano fresco alle due braccia ma inutilmente. Giuseppe senza esserne di nuovo inoculato con vajuolo umano convisse e dormì più volte co' vajuolati senza esserne attaccato.

Cas 42. 43.

Luca e Carlo *Villa* fratelli quello d'anni otto, questi d'anni nove furono innestati col pus di vacca. Carlo era già la terza volta che si inoculava. Tutti due subirono il corso regolare della vaccina.

Questi furono sottoposti alla controprova innestandovi ai 20 marzo il vajuolo umano recentemente preso dal braccio di una bambina attaccata da vajuolo assai abbondante in s. Cattarina alla ruota; ma nè l'uno, nè l'altro soffersero cosa alcuna, eccettuata una leggere in-

fiammazione al luogo dell' innesto: una di queste incisioni prese il carattere dell' ulcera vajuolosa vaccina che si cicatrizzò assai lentamente. Non si può egli credere che il carattere di quest' ulcera sia una conseguenza della comunicazione della vaccina prima innestata nello stesso braccio che continuava a gemere dalla ferita, e che per qualche combinazione siasi comunicata all' incisione più recente del nuovo innesto col vajuolo umano? Il carattere dell' ulcera soppravvenuta è tale che io oso riguardare questo sospetto come una verità di fatto.

Caso 44.

Guglielmo *Silva* d'anni due e mesi due figlio di un valente avvocato di questa Città fu inoculato con il pus di vacca; il corso fu regolare sin al decimo quarto giorno, in cui le pustole s' avvicinavano all' essicamento: una sola di queste si ulcerò e si estese sul braccio destro ed ivi sortirono diverse macchie che in due giorni si convertirono in altrettante pustole di vero carattere vaccino. Esse erano in numero di diecinove, che come le altre delle incisioni s' essicarono, le croste però vi rimasero molti giorni; la pustola ulcerata suppurò lunghissimo tempo e per farla cicatriz-

zare fui costretto medicarla coll'unguento di mercurio nitrato bianco che in breve produsse lo sperato effetto.

Caso 45, 46, 47.

Giacomo, Filippo, e Martina *Tonelli* il primo d'anni diecisette, il secondo d'anni undici, di sette la terza. Questi furono inoculati ai dodici di febbrajo con vajuolo preso da Luca *Villa*. I primi due soffersero regolarmente la vaccina, alla terza non comparve alcuna cosa. In vista di ciò al decimo quinto giorno dalla subìta operazione s'inoculò di nuovo il vajuolo vaccino fresco senza ottenere il desiderato successo, mentre una sola puntura venne a suppurazione assai prontamente, ed in tre giorni fu intieramente essicata. Io riguardo questo ultimo caso come di vaccina spuria, e forse in un soggetto che già aveva sofferto il vajuolo umano, ed il mio sospetto prende maggior forza dal nessun effetto avuto quando fu innestato il vajuolo umano che non produsse alcuna alterazione in questa come negli altri, se si eccettui una leggera efflorescenza che sortì intorno alle punture di Giacomo, la quale in breve si dissipò senza produrre alcuna generale infezione.

Ho fatto cenno dissopra de' fenomeni che la vaccina presenta ne' soggetti i quali hanno avuto il vajuolo naturale. Pare che questi sieno una sola locale morbosità prodotta dallo stimolo della materia ivi inserita onde non comunicandosi l'infezione alla massa generale non se ne ottengono gli stessi risultati. Ciò nuovamente dimostra la necessità di ben osservare, e distinguere la vera vaccina dall' equivoca, lo che agli esperimentati inoculatori non può sfuggire.

Caso 48, 49, 50, 51.

Annibale *Galeari* d'anni due: Camillo, Carlo, e Gaetano fratelli *Ferrari* d'anni sei, tre, e due furono inoculati nella stessa maniera, e collo stesso pus preso da Luca *Villa*. Annibale subì il consueto corso del vajuolo vaccino, un pari effetto si ottenne in Gaetano. Ne' due altri vi fu una piccola suppurazione, ed un pronto essicamento senza soffrire alcuna cosa, ne vi si manifestò altro segno di contratta malattia.

Da questo semplice sintoma non oserei conchiudere che la vaccina abbia preso; e mi lusingo d'aver agio di nuovamente innestare i detti ragazzi per assicurarmi che possino ritenersi fra gli operati con pieno successo.

Essendomi stato permesso di fare qualche innesto di vaccina nella Casa degli esposti di questa Città chiamata Santa Cattarina alla Ruota ho intrapreso l'operazione su alcuni di que' bambini. In questa Casa serpeggia quasi costantemente il vajuolo naturale perchè molti de' bambini ivi ricevuti ne portano seco i germi, e non può assicurarsi se un innestato non sia già in un iniziale benchè non apparente stadio della natural malattia. I primi innestati furono i seguenti.

Caso 52, 53, 54, 55, 56.

Giovanna d'anni uno mesi due.
Maria Antonia d'anni uno mesi sette.
Margherita d'anni tre mesi sette.
Giuseppe d'anni uno mesi tre.
Antonio d'anni uno mesi undici.

Quest' ultimo fu levato dalla Casa il giorno successivo dell'inoculazione, e fu portato in una campagna non molto lontana dalla Città. Esso da quanto ho potuto raccogliere subì il corso regolare della vaccina.

Giovanna, Margherita, e Giuseppe ebbero le incisioni ulcerose per lungo tempo, senza la zona rossa erisipelatosa, ne accompagnate dagli altri sintomi consueti della

vaccina. Questi non soffersero mai febbre, nè inquietudine sensibile: in Giuseppe e Margherita al settimo giorno vi fu una infiammazione abbastanza marcata che produsse qualche tensione circoscritta ad un mezzo pollice intorno le ferite. Ad Antonia poco dopo che fu vaccinata si manifestò il vajuolo umano. Esso fu di natura talmente maligna, ed in un soggetto tanto debole, che dovette soccombere nel nono giorno.

A Margherita nel decimo terzo giorno comparve una pustola in vicinanza dell'incisione del braccio destro la quale solo dopo quindici giorni venne a maturazione, un' altra più piccola sortì sulla seconda falange del pollice, che disseccò, e una terza successivamente sortì sul petto, che in due giorni si convertì in crosta.

Caso 57, 58.

Natale d'anni quattro, Bonaventura d'anni uno e mesi cinque in appresso furono inoculati da braccio a braccio col pus preso da Giovanna l'ottavo giorno dell'inoculazione. In tutti due il travaglio locale della vaccina fu regolare. In Bonaventura però la stessa sera dell' innesto si sviluppò una tosse catarrale accompagnata da una febbre violenta,

e di un carattere nervoso maligno, che nel decimo giorno uccise il bambino.

È fuori di dubbio che la morte de' succennati due bambini deve attribuirsi in un caso, al vajuolo naturale sviluppato prima che la vaccina potesse fare il suo corso. Nel secondo poi è derivata da malattia sopraggiunta appena fatto l'innesto, la quale è di un carattere affatto estraneo alla vaccina, ed anche allo stesso vajuolo umano: onde non possono entrare in calcolo nè per appoggiare i felici successi della vaccina, nè per combatterli.

Quantunque la mancanza delle pustole ne' soggetti sopra indicati lasci qualche oscurità per decidere se veramente la vaccina abbia preso in essi, pure un argomento per crederlo si deduce dalla circostanza, che già sono scorsi due mesi senza che abbiano contratto il vajuolo umano benchè di continuo convivino con altri bambini vajuolosi.

È da notarsi che tutti questi fanciulli inoculati non hanno sofferto febbre sensibile, nè grande infiammazione alle braccia cosicchè la vaccina in essi è stata di un carattere assai benigno.

Caso 59, 60, 61.

Furono anche ivi da me innestati tre

altri bambini lattanti col pus vaccino preso il giorno antecedente da una pustola che aveva una bellissima areola, e tutti gli altri sintomi che desideransi nella vaccina. Al quarto giorno comparvero i primi segni; di questi non ho potuto seguire il corso essendomi assentato per diversi giorni dalla Città.

Altre inoculazioni si sono fatte successivamente dagli abili professori che assistono alla detta Casa. Probabilmente ne saranno resi pubblici i risultati.

Caso 62, 63, 64.

Giuseppe *Secondi* d'anni dieci, Francesca *Cattaneo* d'anni otto, Angelo *Riva* d'anni tre subirono il periodo della vaccina.

Angelo *Riva* all'undecimo giorno aveva già una incisione che suppurava, nulla meno una delle altre del braccio sinistro che non aveva avuto alcun segno d'aver preso s'infiammò, ed al decimo quinto giorno aveva una ben pronunziata pustola contornata d'una bellissima efflorescenza rosea che in appresso s'essicò al solito. A Francesca *Cattaneo* all'undecimo giorno senza la precedenza di febbre sortirono diciasette pustole sulla gamba destra, e due sulla sinistra: alcune di queste erano piene d'umore limpido trasparen-

te, altre erano zeppe di una materia marciosa. Queste al decimo ottavo giorno erano del tutto essicate.

È stata per me una singolarità d'aver pustole tanto lontane dal luogo dell' innesto benché presentassero del tutto l'apparenza del vajuolo vaccino. Ne ho raccolta la materia delle prime trasparenti, e quella delle seconde per farne separati innesti, e vederne le conseguenze. Gli ho eseguiti di fatti due giorni dopo.

Caso 65, 66.

Cleofe di tre anni, e Rosalinda *Terreni* di quattro, la prima fu inoculata colla materia limpida; colla marciosa la seconda. Al nono giorno solamente le punture di Cleofe s'infiammarono, e preceduta una legger febbre, cinque pustole sortirono intorno al braccio della stessa natura di quelle d'onde aveva presa la materia. Queste fecero il corso ordinario della vaccina. Nell' altra vedendo all' undecimo giorno che le pustole non davano alcun indizio d'aver preso l'inoculai da braccio a braccio colla materia limpida presa da alcuna delle pustole di sua sorella: dopo sei giorni oltre a due punture che s'infiammarono, e suppurarono;

due altre pustole si scorsero sul braccio piene di materia limpida fino al momento dell' essicamento.

Caso 67.

Fu innestato da me Domenico *Ruga* d'anni tre e mesi cinque figlio di uno de' tre individui del Comitato Governativo il quale ha voluto dare con ciò al pubblico un esempio della confidenza che merita anche appresso i primi Magistrati della nostra Repubblica il salutare ritrovato dell' innesto della vaccina, con cui si può conservare tanta parte della popolazione che soccombe al vajuolo umano.

Egli non ebbe febbre, nè soffrì altro incomodo, e solo al luogo delle incisioni vi furono alcune pustole senza grande infiammazione, e tensione; dubitando perciò, che forse la vera vaccina non avesse fatta presa, mi risolsi a nuovamente innestare il ragazzo; il che feci il giorno 7 aprile innestandolo col pus di Angelo *Riva*. Questa seconda inoculazione ebbe sintomi del pari, ed anche più benigni della prima, onde fondato sulle esperienze devo riguardare come sicuro ed incontrastabile il successo del primo innesto;

Caso 68.

Maria *Vassalli* d'anni due figlia d'un accreditato negoziante di questa Città è stata da me innestata il giorno 30. marzo. Come in altri anche in questa la vaccina dopo aver fatto il suo regolar corso in due punture; ed essendo già queste vicine all' essicamento, una di quelle che non aveva dato indizio d'aver contratto il *virus* s'infiammò all' undecimo giorno, ed al decimo quinto vi era una bellissima pustola con grande areola erisipelatosa, e tumore nel braccio, che finì al solito con prodursi la crosta dopo alcuni giorni.

Caso 69, 70, 71, 72.

Dal braccio di Angelo *Riva* s'innestarono Carolina *Calvi* d'anni uno e mesi otto.

Paolo *Nicolini* d'anni uno e mesi due.

Cleonice *Marchesini* d'anni dodici.

Giuditta *Riva* sorella d'Angelo d'anni uno mesi cinque.

In tutti quattro la vaccina fece un corso regolare, e tutti ebbero le pustole ben marcate e circondate dalla solita zona erisipelatosa.

Caso 73, 74.

Teodoro *Marchetti* d'anni 1. mesi due fu inoculato dal braccio di Angelo *Riva* fu

pure da me innestato Camillo *Lorrini* d'anni sei. Questo era ancora in uno stato di convalescenza per una febbre intermittente che lo tenne ammalato per quasi due mesi. Il *Marchetti* ebbe un periodo regolare e lento senza alcuna anomalia; non così fu del *Lorrini*: in questo dopo cinque giorni le pustole si presentarono a tutte quattro le incisioni, una febbre forte continuò per tre giorni con debolezza grande: una di queste si convertì in ulcera che si cicatrizzò lentamente; le altre essicarono al solito.

Inoculati nel Paese di Giussano.

Caso 75, 76, 77.

Il Cittadino Luigi *Lambertenghi* uomo assai istruito in parecchj rami delle più utili scienze, e che sotto molti punti di vista si è reso benemerito della sua patria, persuaso de' grandi vantaggi che può produrre la vaccina, con uno zelo che qualifica il suo filantropismo, bramando di estendere una scoperta tanto utile all' umanità m' invitò affinchè mi recassi alla di lui casa di campagna nel paese di Giussano per innestarvi alcuni de' suoi contadini. Le prime tre inoculazioni si fecero alla presenza di quel zelante Parroco. Gli inoculati furono

Paolo *Valli* d'anni 11.

Pietro *Varenna* d'anni 26.

Maria *Sironi* d'anni uno mesi quattro.

La prima di queste inoculazioni fu eseguita dallo stesso Cittadino *Lambertenghi* con molta facilità.

Il felice successo di questi innesti ha accresciuto il desiderio nel sullodato cittadino di estenderne maggiormente la pratica.

Caso 78. fino al 113.

Il giorno 26. marzo alla presenza de' valenti Cittadini *Sattragni* Chirurgo, e Dottor *Malachisi* medico condotto di Mariano, del Parroco, e Coadjutore, del Procancelliere *Bertolè*, e di qualche altro estimato del Paese si fecero ventidue inoculazioni, tredici delle quali colla materia presa dalle pustole della bambina *Sironi*, che si era inoculata nella prima gita a quel Paese, le altre con fili preparati colla materia di Luca *Villa*.

Fra questi inoculati contansi due fanciulli del Cittadino *Bertolè* Procancelliere del paese, ed una figlia del Cittadino *Torri*. Essi, e gli altri sono i seguenti:

Vittoria *Bertolè* d'anni due e mesi nove.

Antonio *Bertolè* d'anni quattro.

Luigi *Torri* d'anni cinque e mesi due.

Carlo *Beachi* d'anni diecìotto e mesi sei.

Filippo *Barzago* d'anni due.

Battista *Sirone* d'anni vent'uno.

Gaetano *Barzago* d'anni vent'otto.

Marianna *Fabbrica* d'anni tre.

Angela *Barzaga* d'anni due.

Marianna *Elli* d'anni due e mesi due.

Anna Maria *Molteni* d'anni uno e mesi sei.

Margherita *Bellotta* d'anni sette.

Paolo *Bellotti* d'anni cinque e mesi due.

Giuseppe *Bellotti* d'anni sette.

Rosa Maria *Bellotta* d'anni cinque.

Giovanni *Bellotti* d'anni tre mesi due.

Maddalena *Bellotti* d'anni dieci.

Filippo *Bellotti* d'anni tre.

Antonio Maria *Pezzoli* d'anni sette.

Gaetana *Varena* d'anni dodici e mesi sette.

Gaetano *Elli* d'anni tre e mesi due.

Francesco *Lanzinetti* d'anni tre.

In diversi di questi alla notte seguente si sviluppò la febbre, in altri ritardò fino al quarto e quinto giorno, ed in alcuni non comparve del tutto. In molti le punture s'infiammarono tanto, che produssero una grandissima tensione nel braccio, cosicchè

fui obbligato arrestare l'infiammazione coll' unguento di mercurio nitrato bianco. Quasi tutti poi ebbero verso l'ottavo, o decimo giorno le pustole suppurate con grandissima efflorescenza all'intorno.

Ho estesa pochi giorni dopo l'inoculazione ad altri soggetti, ed ho avuto la compiacenza d'innestare tutti quelli fra i contadini coltivatori de' fondi del Cittadino *Lambertenghi* che non avevano ancora auvto il vajuolo di modo che l'ha con ciò eliminato dalle rispettive famiglie. Gli inoculati furono

Carlo *Rossi* d'anni dieciotto e mesi sei.
Francesco *Ravagliati* d'anni quattro.
Amalia *Barzago* d'anni due e mesi 4.
Angela *Fabbrica* di mesi quattro.
Teresa *Beachi* d'anni quattro.
Gio. Antonio *Viganò* d'anni sei.
Gio. Andrea *Viganò* d'anni due.
Teresa *Gaslina* d'anni uno mesi sei.
Maria Teresa *Marcassenta* d'anni due:
Luigia *Giussani* d'anni sei mesi due;
Maria *Maspera* d'anni tre.
Luigi *Bellotti* di mesi undici.
Maria *Bellotti* d'anni quattro.
Il corso anche in questi fu regolare, e

non fu diverso de' superiori. Alcuni hanno avuto tensione forte con minaccia d'infiammazione, altri una leggera febbre, altri una mancanza d'appetito per alcuni giorni; ma quasi tutti ebbero una infiammazione locale con un bel rosso, le pustole in molti suppurarono, ed in alcuni altri vi furono delle ulceri di lenta cicatrizzazione.

Ha molto cooperato ad estendere l'inoculazione della vaccina in Giussano quell' ottimo Parroco che unisce al maggior zelo nel disimpegno del suo ministero la più sincera premura di far del bene, e d'essere utile al pubblico come lo è stato in una maniera singolare nella presente circostanza, e debbo a lui le dettagliate, e quasi giornaliere relazioni dello stato di quegli innestati.

Intanto una feroce epidemia vajuolosa faceva stragi nel villaggio di Sesto poco distante da Milano. Il cittadino Paolo Antonio *Zappa* informato dal cittadino *Lambertenghi* de' felici successi della vaccina innestata a Giussano, esortò il Parroco di Sesto ad invitare quegli abitanti ad adottare un mezzo con cui potevano garantirsi dalle

funeste conseguenze d'una così fatale malattìa che mieteva colà tante vittime. Vi si prestò il Parroco e per mezzo del cittadino *Lambertenghi* mi si fece conoscere il desiderio che io andassi a Sesto per fare degli innesti: mi vi portai unitamente al dottor *Arrigoni* giovane che con tutta la premura mi ha quasi sempre assistito nelle mie inoculazioni; fummo accolti dal cittadino *Zappa* nella più gentile maniera, e vi fecimo in due volte quaranta sei innesti.

Innestati in Sesto il giorno 31. Marzo.

Caso 114. *fino al* 159.

Giuditta *Galimberti* d'anni cinque.
Giuseppe *Farina* d'anni cinque.
Antonio *Farina* d'anni due mesi uno.
Luigi *Bello* d'anni sette mesi otto.
Luigi *Rimoldi* d'anni sette mesi otto.
Clemente *Pinetti* d'anni quattro.
Paolo *Montano* d'anni dodici.
Pietro *Brioschi* d'anni sette mesi due.
Maddalena *Ghessi* d'anni sei mesi 4.
Stefano *Ghessi* d'anni quattro.
Angiolina *Galbiati* d'anni cinque.
Angelo *Ghessi* d'anni uno mesi sei.
Giudita *Brioschi* d'anni sette.
Luigi *Ghessi* d'anni nove.

Maria *Galbiati* d'anni sette.
Luigi *Caccianiga* d'anni uno mesi cinque.
Teresa *Recalcati* d'undici mesi.
Graziana *Brioschi* d' anni due.
Angelo *Brioschi* d'anni cinque.
Rosa *Perego* d'anni quattro.
Giuditta *Nora* d'anni tre mesi due.
Antonio *Giussani* d'anni quattro.
Stefano *s. Vito* d'anni sette
Giuseppe *Caimi* d'anni diecisette.
Luigi *Ferrari* d'anni otto
Maria *Costa* d'anni tre mesi quattro.
Agostina *Recalcati* d'anni quattro.
Maria *Cantù* d'anni cinque.
Teresa *Nova* d'anni due.
Gio: Battista *Confalonieri* d' anni uno mesi cinque.
Giuditta *Caldara* d'anni due.
Serafino *Teruzzi* di mesi nove.
Stefano *Teruzzi* d'anni quattro.

Altri innestati nello stesso paese li 8 aprile.

Ignazio *Radaeli* d'anni due.
Rosa Maria *Bergamo* d'anni uno mesi 7.
Maria *Recalcati* d'anni quattro.
Giacomo *Galbiati* d'anni sei.
Pietro *Brioschi* d'anni nove.
Luigi *Ghezzi* d'anni sette mesi due.

Maria Antonia *Casali* d'anni sei.
Teresa *Bergamo* di mesi dieci.
Gio: Battista *Confalonieri* di mesi cinque.
Giuseppe *Casali* d'anni quattro.
Gaetano *Nova* d'anni otto mesi tre.
Paolo *Galimberti* d'anni uno mesi sei.

Quantunque non abbia stimato di fare l'operazione a quelli che davano fondato motivo di credere che fossero già attaccati dal vajuolo che in breve poteva manifestarsi; ciò non ostante in tre individui Giuditta *Galimberti*, Giuseppe *Farina*, Paolo *Montano* ne' quali feci l'innesto si sviluppò poco dopo il vajuolo naturale.

Pare incontrastabile che le due malattie d'uno stesso carattere, ed accompagnate da esantemi ebbero corso nello stesso tempo, ciò che non s'oppone alla sopra indicata teoria di *Hunter* la quale deve limitarsi a malattie di genere, e di natura diverse fra loro; ed io inclino perciò a giudicare che il vajuolo sia stato in essi più benigno che in altri, quantunque in Giuseppe *Farina* fosse quasi confluente perchè forse ha subito qualche modificazione dagli effetti della vaccina come ho già quì sopra osservato in altri casi.

Questi inoculati colla vaccina per la maggior parte subirono un periodo regolare; alcuni che ho creduto aver avùto un vajuolo vaccino equivoco ho giudicato conveniente il reinocularli per così meglio assicurarmi del felice successo. Alcuni provarono infiammazioni alle braccia di qualche considerazione, cosicchè fui costretto medicarli al solito; del resto le cose sono andate con tutta regolarità.

Il Cel. Chirurgo *Colon* per mezzo del Ministro della Repubblica Cisalpina dimorante in Parigi ha fatti pervenire a Questo Governo alcuni fili inzuppati di vaccina co' quali desiderava che si facessero delle esperienze. Ne ho avuto qualche pezzetto, ed ho innestato tre ragazzi in Sèsto. Il solo effetto ottenuto da questa operazione è stato di una leggera infiammazione al luogo delle punture coll' eruzione di qualche pustoletta. Ma al sesto giorno queste erano essicate, ed era cessata l'infiammazione di modo che non comprendo fra gli innesti corrisposti da effetto quelli de' quali si tratta, ed i citati sintomi sono certamente dipendenti da vaccina spuria.

Uno di questi al sesto giorno fu attac-

cato da vajuolo per altro benigno, e ciò mi conferma nell' opinione del carattere spurio del pus mandato da *Colon*.

Ivi pure ho inoculata una vacca con vajuolo vaccino ma non vi si produsse alcun effetto.

Non debbo tralasciare d'esporre alcune circostanze particolari che su gli innestati in Sesto meritano d'essere conosciute.

Oltre al vajuolo naturale dominava in paese una tosse ferina, che rendeva ben incomodo e più grave lo stato de' vajuolosi, e de' vaccinati. Ad alcuni di questi ultimi io ho fatto di mala voglia l'operazione, ed all' atto d'eseguirla ho prevenuto quel degno Parroco e l'ottimo Cittadino *Zappa* ivi presenti, che io non contava sull' esito d'essa pel grande pericolo che fossero già nel primo stadio del vajuolo naturale, o perchè avevano tutta l'apparenza di persone poste in una critica situazione. Non gli avrei vaccinati se la ferocia dell' epidemia non avesse reso plausibile il partito di tentar di salvarli, piuttosto che di vederli esposti ad una quasi sicura morte qual' ora fosse realmente sopraggiunto il vajuolo naturale prima che la vaccina si sviluppasse. Infatti su tredici che

io aveva dati in nota allo stesso Parroco, come della classe de' sospetti e meritevoli d'essere specialmente da lui tenuti di vista: una parte ebbe il vajuolo naturale prima che la vaccina potesse aver preso.

Uno degli innestati di questa classe fu Rosa Maria *Bergamo*; la di lui madre che aveva perduto un figlio di vajuolo naturale premurosa di salvar l'altro me lo presentò. Era in uno stato che apertamente mostrava d'essere ammalato. Alle mie interrogazioni date per accertarmi delle cagioni della sua così trista apparenza nulla rispose di concludente, e chiesta se avesse avuta qualche febbre, lo negò ciò che possono attestare le citate persone ivi presenti.

Il fatto è che al secondo giorno dopo la vaccinazione si spiegò il vajuolo in questa ragazza e morì. La madre confessò poi al Parroco ed al Cittadino *Zappa* che già la figlia aveva avuto tre febbri ne' giorni precedenti a quello in cui la viddi, onde è dimostrato che eravi in essa il vajuolo naturale vicino a spiegarsi, e che la vaccina appena innestata quando questo comparve non potè in modo alcuno influire su quanto è accaduto.

Ad alcuni degli altri che io riguardava

come sopra ho detto dubbj d'infezione vajuolosa già contratta, si spiegò qualche giorno più tardi dopo la seguita vaccinazione il vajuolo umano, ma d'un carattere ben mite e discreto. Quantunque la precedente esistenza de' miasmi del vajuolo umano in questi individui abbia reso indispensabile il suo corso, pure essendone apparso contemporaneamente lo sviluppo della vaccina, questa ha potuto almeno temperare la prima delle due affini, e simili malattie, raddolcirne i sintomi, e renderne più felice il corso.

Dei due ragazzi Luigi, e Serafina *Rimoldi* il primo fu vaccinato, l'altra non si prestò all' operazione, alcuni giorni dopo quest'ultima venne attaccata dal vajuolo naturale. Dormivano essi insieme in un letto, ciò non ostante, il vaccinato non contrasse la malattia benchè l'infelice di lui sorella che ricusò l'innesto con cui dormì sempre l'abbia avuto così grave che dovette morirne.

Altri casi ho avuti in Sesto di ragazzi vaccinati che hanno dormito, e che dormono tuttora cogli attaccati da vajuolo naturale senza che questo siasi mai esteso ai primi. Tali fatti che sono ivi notorj somministrano altrettante sperienze di confronto;

e di prova che il vajuolo naturale non attacca quelli ne' quali la vaccina si è manifestata, ed ha avuto il suo regolar corso.

Caso 160, 61, 62.

Io m'era proposto di replicare l'innesto in Camillo, e Carlo *Ferrari* per accertarmi se la prima inoculazione avesse comunicato il vero vajuolo vaccino del che aveva qualche dubbio. È stato da me eseguita l'operazione, e mi sono servito della materia somministrata da Maria *Vassalli* ed ho fatto l' innesto da braccio a braccio. Ho pure innestato nella stessa maniera Telesforo *Tenenti*. In due s'ebbe la più regolare malattia con una eruzione di bellissime pustole. In Carlo l'innesto non tenne.

Innestati in Albusciago

Caso 163. 164. 165.

Il felice esito avuto nell'innesto di Domenico *Ruga* quì sopra descritto al caso 67. determinò i suoi parenti a far eseguire la stessa operazione nell'altro figlio Carlo d' anni uno e mesi sette. Mi portai per tale effetto al villaggio d' Albusciago nelle vicinanze di Gallarate, ed ivi fu innestato da me non solo Carlo *Ruga* ma anche Luigia *Zanetti* d' anni otto sorella della madre del nominato bam-

bino, ed anche Giuseppe *Maggioni* d' anni quattro colla materia di Maria *Vassalli*. Ebbero un così prospero corso tali inoculazioni che il cittadino Luigi *Castelli* proprietario di quasi tutto il villaggio con una ben lodevole determinazione e degna d' essere imitata da tutti i buoni cittadini possidenti di terre, indusse tutti i suoi coloni che non avevano ancora avuto il vajuolo umano a farsi innestare la vaccina.

È rimarcabile il fenomeno osservatosi in Luigia *Zanetti*: al quinto giorno che la vaccina cominciava a presentare i primi sintomi d' infezione, una emorragìa di naso comparve la quale si replicò di giorno in giorno fino al decimo quarto in cui le croste già si formavano. La madre della fanciulla mi assicurò che in cinque altri de' suoi figli quando furono attaccati dal vajuolo naturale la malattia si presentò in tutti colla stessa emorragia di naso, la quale non cessava che al formarsi delle croste.

Caso 166. *fino al* 208.

Furono da me fatti gli innesti col vajuolo delle braccie dei primi tre individui suddetti.

Gli inoculati furono

Giuseppe *Brogino* d' anni uno mesi tre.

Fiorenza *Turi* d'anni quattro.
Giuseppe *Turi* d'anni uno.
Maria Antonia *Turi* d'anni due.
Antonio *Croci* d'anni uno mesi otto.
Margherita *Magistretti* d'anni quattordici.
Teresa *Guzzetta* d' anni tre.
Rosa *Magistra* d' anni 13. mesi 7.
Giacomo *Magistra* d' anni 12. mesi 5.
Fiorenza *Magistra* d' anni 6. mesi 2.
Paolo *Magistra* d'anni nove.
Domenico *Mercoli* anni sei.
Orsola *Pistoletta* di mesi dieci.
Carlo *Guzzetti* di mesi sei.
Angelo *Marcoli* d' anni sei e mesi 4.
Giuseppe *Magistrati* d'anni tre.
Gaspare *Pistoletti* d'anni otto.
Maria *Mercola* di mesi undici.
Rosa *Ferraria* di un anno, e mesi due.
Angela *Tura* d'anni quattro.
Rosa *Pistoletta* di mesi nove.
Luigi *Piotti* d'anni uno.
Cipriano *Turchi* d'anni dieci mesi due.
Giuseppe *Latuada* d'anni due.
Maria *Pistoletta* d'anni quattro.
Rosa *Magistrati* d'anni sei.
Antonio *Pistoletti* d'anni cinque.
Teresa *Magistrati* d'anni 4. mesi due.

Orsola *Tura* d'anni tre mesi cinque.
Luigi *Pistoletti* d'anni quattro mesi due.
Carlo *Pistoletti* di mesi sette.
Angelo *Brogino* di mesi due.
Giosvè *Brogino* d'anni sette.
Geroiamo *Brogino* d'anni 5. mesi 2.
Giovanna *Pistoletti* d'anni cinque.
Giuditta *Lattuada* di mesi due.
Giulina *Croci* d'anni due mesi due.
Giosvè *Croci* d'anni quattro mesi due.
Giuditta *Schiavino* di mesi cinque.
Fiorenza *Schiavino* di anni due.
Rosa *Schiavino* d'anni cinque.
Carlo *Pozzi* d'anni uno e mesi cinque.

In tutti questi apparvero i primi, e susseguenti segni di vera vaccina, eccettuatine soli due rispetto ai quali ho qualche dubbio e che nuovamente saranno da me innestati. Piccola alterazione febbrile nella più gran parte: leggera febbre in alcuni: moderate infiammazioni in tutti; pustole ben marcate nella maggior parte col solito disco erisipelatoso; questi sono i sintomi ottenuti nel corso della malattìa. Due soli ebbero le pustole ulcerate che col solito unguento di mercurio nitrato presto vennero a cicatrice.

Caso 209. fino a 227.

In Varese dove mi sono portato da Albusciago ho avuto campo di fare alcuni altri innesti. Questi sono stati nelle seguenti persone.

Bartolommeo *Baratelli* d'anni trentadue.
Giulio *Paccino* d'anni dodici mesi 5.
Faustina *Paccino* d'anni 4. mesi 5.
Adolfo *Corti* d'anni cinque mesi sei.
Metilde *Corti* d'anni sette.
Antonio *Moretti* d'anni cinque.
Angiola *Maranzoni* d'anni undici.
Maria *Barattelli* d'anni due,
Felice *Barattelli* d'anni 5. mesi 6.
Giuseppe Antonio *Borattelli* d'anni 8.
Rosalinda *Rossa* d'anni dieci.
Maria *Rossa* d'anni uno mesi quattro.
Maddalena *Barattelli* d'anni 34.
Giuseppe Antonio *Minazza* d'anni tre.
Giuseppe *Bertoni* d'anni settantacinque mesi sette.
Maria *Peregrini* d'anni uno mesi 10.
Luigia *Lucioni* d'anni cinque.
Battista *Lucioni* d'anni otto.

In Adolfo, e Metilde *Corti* ho qualche sospetto che la vaccina non abbia preso; è però minore il mio dubbio rispetto al mas-

chio perchè vi è stato una sensibile infiammazione locale con un discreto spurgo da' due punture.

Nella *Peregrini* e ne' due ragazzi *Lucioni* che furono innestati in un braccio colla materia di Giuseppe *Maggioni* le cui pustole marcavano vicino l'essicamento, e nell' altro colla materia di Carlo *Ruga*, nel quale le pustole erano più immature vi si produssero effetti diversi. Le braccia innestate colla materia più matura diedero la vaccina spuria con febbre e vomito nello stesso giorno, le altre presentarono la vera.

Questa differenza d'apparenze e di malattia somministra un fenomeno provante la necessità d'avere un particolare riguardo allo stato delle pustole dalle quali vuol cavarsi materia per usarne in nuove vaccinazioni.

Il caso che merita l'attenzione degli inoculatori è quello di Giuseppe *Bertoni* uomo che oltrepassa i 75. anni, e nel quale non ostante l'avanzata età nessuna differenza vi è stata a confronto degli altri vaccinati. Ognuno sa quanto sia pericolosa l'eruzione del vajuolo umano agli uomini adulti, e quanto sia in essi imbarazzante anche l'inoculazione del medesimo. In un vecchio gli in-

convenienti, ed i pericoli crescono: la vaccina però senza differenza di tempi, eguale in tutte le età ne' suoi sintomi può innestarsi senza timore, come l'ho fatto, ed in molti adulti già sopra nominati, e nel vecchio di cui si tratta.

Due de' sopra accennati ragazzi sui quali credo che sia comparsa la vaccina spuria e non la vera sono Antonio *Moretti*, e Angèla *Moranzoni*: abbenchè abbiano avuto una forte infiammazione locale, tensione al braccio, dolori subascellari e qualche febbre, pure essendo questi sintomi comparsi al secondo giorno e cessati al terzo, e dentro sei giorni finito tutto il corso della malattìa non possono questi riguardarsi come neppure la durata per effetti di vera vaccina.

Io ho avuto dei casi d'una apparente vaccina spuria simili a quelli de' quali si tratta. Altri ne ho avuti ne' quali dopo cessata la spuria, e dopo guariti in apparenza i vaccinati ha ricominciato la malattia coi più distintivi caratteri di vera vaccina che ha poi avuto il consueto periodo.

Anche le enunciate circostanze devono mettere in guardia quelli che intendono di garantirsi dal vajuolo naturale colla vaccina,

e non tutti gli inoculatori devono meritar confidenza in un oggetto puramente sperimentale qualunque ne sia il talento nell'arte di curare se non hanno avuto campo d'osservar molto, e di contrarre la fortunata abitudine di fare la vera diagnosi della vaccina, ed anche di portare un giudizio del conseseguente suo corso.

Se vi è pericolo che in qualche modo possa diminuirsi la confidenza che merita presso chiunque l'inoculazione della vaccina, solo può temersi dall'inesperienza degli inoculatori, o dalla loro imprudenza.

Ciò che aumenta i miei sospetti che la vaccina comparsa ne' due ultimi indicati sia spuria, è perchè mancandomi la materia fresca di cui m'era già servito negli altri innesti, io ho dovuto far uso di materia che da qualche tempo io aveva raccolto, e che per conseguenza poteva forse aver subito qualche essenziale variazione.

Fra i quì sopra nominati nei quali ho innestata la vaccina, a Giuseppe Antonio *Minazza* quattro giorni dopo l'inoculazione si spiegò un' emorragia di naso, questa si sostenne per otto consecutivi giorni fino al principio dell' essicazione delle pustole; da'

suoi parenti, sono stato accertato che due altri suoi figliuoli, i quali avevano avuto il vajuolo naturale erano stati soggetti durante tal malattia ad un eguale sintoma.

Sanno i medici che non rare volte quelli che sono stati attaccati da vajuolo naturale soffrono delle emorragie. Queste si sono pure avute dalla *Zanetti*, e dal *Minazza* come ho riferito, e ciò mi conferma sempre più neil' opinione che l' analogìa, e l' egualíanza de' sintomi prova l' affinità delle due malattie, modificata solo in diversa maniera.

Un' altra particolare osservazione che gli ultimi innestati m' hanno somministrata è dei due Giulio, e Faustina *Paccino*. In essi al quarto giorno si spiegò una risentita febbre che si sostenne per due e più giorni. Vi fu un forte arrossimento al luogo delle punture, si ebbero dolori sotto ascellari nello stesso tempo in cui durò la febbre, dopo di ciò scomparve ogni segno di malattia tanto universale, quanto locale. Io ho esitato sul giudizio da portare rispetto a questi due individui. Forse poteva essere vera vaccina la malattia benchè non accompagnata dagli ordinarj sintomi ai quali può aver supplito in qualche maniera la maggior du-

rata ed intensione della febbre. Non è sconosciuto ai medici il caso del vajuolo senza vajuolo, cioè di febbri vajuolose che hanno un particolare carattere senza che siavi eruzione, e malgrado la mancanza di questa riguardano come contratto, ed avuto il vajuolo. Molti illustri medici hanno trattato di questa singolarità e fra le altre opere merita d'essere consultata quella del celebre Frank (1) al quale io debbo la più grande riconoscenza per la speciale cura che ha avuto d'istruirmi nel tempo che con generale applauso di tutta l'Italia, colla stima ed ammirazione de' numerosi suoi scolari era professore di medicina teorico-clinica nell' università di Pavia, dove ha lasciato un ben gran desiderio della sua persona.

La distanza del luogo ed altre mie occupazioni non mi hanno ancora permesso di fare le esperienze decisive su questa congettura che saranno da me intraprese alla prima opportunità col ripetere la vaccina, la quale se non prendesse, si potrebbe formare un giudizio sulla qualità de' sintomi supletorj alla eruzione che non si è avuta.

---

(1) *Epitome de curandis hominum morbis. Liber tert. de Exantemat.* pag. 161.

Caso 228. fino al 238.

Da Varese ho fatto una corsa a Velmajo grosso podere della cittadina Rosina *Serbelloni* la quale egualmente istruita che zelante per la propagazione delle utili scoperte aveva raccomandato che si inducessero ivi i coloni a farsi innestare colla vaccina. In conseguenza di ciò diversi si presentarono all'operazione, e ne innestai in poche ore i seguenti undici soggetti.

Battista *Brogino* d'anni cinque.

Giacomo *Malnati* d'anni 1. mesi 5.

Maria *Brogina* di mesi undici

Teresa *Brogina* d'anni uno e mesi undici.

Guglielma *Brogina* d'anni uno mesi quattro.

Giuseppa *Mondini* di mesi quattro.

Paolo *Balzarino* d'anni tre.

Teresa *Balzarino* d'anni dieci.

Teresa *Balzarino* d'anni nove.

Maria *Balzarino* d'anni sei.

Felice *Balzarini* d'anni tre.

In otto l'innesto ha prodotto il suo effetto. In uno ha mancato, e dubito che non abbia prodotto nemmeno in due altri la vera vaccina. Ciò che non posso accertare, per-

chè non ho avuto campo di colà fermarmi nè di seguire il corso della malattia. Dai rapporti che mi sono stati trasmessi niente vi è stato di straordinario nei vaccinati, l'infiammazione, le pustole, le croste e la loro essicazione hanno avuto quel corso che io ne attendeva.

Caso 239. fino al 244.

Dal braccio di Telesforo *Tenenti* furono inoculati in Milano

Antonia *Benecci* d'anni otto.

Giovanni *Benecci* d'anni tre.

Dal braccio di Camillo *Ferrari* furono inoculati

Maria *Gianorini* d'anni due e mesi otto.

Teresa *Antongini* d'anni due mesi due.

Dal braccio di Luigia *Zanetti* fu presa la materia per

Alberto *Bossi* d'anni cinque.

Giuseppe *Cunati* d'anni tre.

Questi ebbero il più regolar periodo con pustole ben pronunziate, e con bellissima efflorescenza. In Maria *Gianorini* l'infezione non si manifestò che al decimo terzo giorno in una sola puntura la quale impiegò sette giorni a convertirsi in una bellissima pustola.

Caso 245 fino al 282.

Non contento il Cittadino Giuseppe *Bossi* padre del figlio Alberto da lui sottoposto alla vaccina per sottrarlo con ciò dal vajuolo umano ha voluto anche in una maniera che caratterizza la sua bontà ed il suo amore per l'altrui vantaggio procurare che s'estendesse ad altri in Montonate lo stesso innesto: egli ed il Parroco di quel villaggio si sono distinti in ciò, quest' ultimo principalmenre con uno zelo, con una prudenza, e con una dolcezza che io ho ammirata indusse molti de' suoi parrocchiani a prestarsi all' operazione che ho eseguita alla sua presenza facendovi trenta innesti.

Gli innestati sono i seguenti

Martina *Tamborini* d'anni dodici
Francesca *Conti* d' anni undici
Maria *Tamborini* d'anni quattro
Savina *Conti* d' anni due
Carlo Maria *Caruggi* di mesi dieci
Alessandro *Caruggi* d'anni quattro
Angiola *Marzolli* d' anni quattro
Annunciata *Marcolli* d'anni quattro
Angela *Maffiolini* d'anni due
Maria Antonia *Cusoli* d'anni due
Rosa *Marcolli* d' anni due mesi due

Maria *Martignoni* d'anni due
Carlo Maria *Cangini* d'anni due
Giosuè *Marcoli* di mesi cinque
Teresa *Cunati* d'anni undici
Giovanni *Marcoli* d'anni tre mesi sei
Cesare *Maccchi* d'anni tre
Maria *Caruggi* d'anni uno mesi sei
Gaetano *Sessa* di mesi sette
Giuseppa *Tamborini* d'anni due
Marianna *Longhi* d'anni quattro
Teresa *Clarina* d'anni otto
Clarice *Fidanza* d'anni sette
Angelo *Caruggi* d'anni uno mesi cinque
Natalina *Bolzani* d'auni tre
Maria *Macchi* d'anni due mesi sei
Rosa *Langeni* d'anni tre
Gaetano *Peruzzotti* d'anni due mesi tre
Rosalinda *Longhi* d'anni otto
Rosa *Rossa* d'anni due mesi nove
Santina *Vanoni* di mesi dieci
Maria *Vanoni* d'anni tre
Antonia *Vanoni* d'anni due
David *Conti* di mesi dieci
Francesca *Longhi* d'anni uno mesi otto
Luigi *Guidati* d'anni sei
Maria *Guidati* d'anni nove.

Questi furono inoculati da braccio a

braccio colla materia di Giuseppe *Cunati*, e di Carlo *Pozzi*. Essi hanno avuto un ottima riuscita con pustole ben pronunziate.

Caso 283 fino al 297.

Dal braccio di Giovanni *Benecci* e sua sorella Antonia si sono inoculati

Teresa *Oggioni* di mesi nove
Giulia *Ciani* d'anni dodici
Giovanna *Ciani* d'anni otto
Camilla *Ciani* d'anni quindici
Giuseppa *Ciani* d'anni sedici
Tito *Talamona* d'anni uno mesi quattro
Felice *Talamona* d'anni trentanove
Antonio *Silva* d'anni uno mesi tre
Giacomo *Cerri* d'anni dodici
Giuseppe *Braura* d'anni sette
Marianna *Penati* d'anni cinque
Costanza *Monti* d'anni otto
Angelo *Ciceri* d'anni tre
Paolo *Mantica* mesi otto
Giovanna *Favina* d'anni quattro mesi due

Tutti questi hanno avuto la regolare vaccina eccettuate due figlie *Ciani*; ho innestate le quattro sorelle colla vaccina presa d'uno stesso soggetto. La materia è stata presa da due diverse pustole una era al grado che ri-

guardo come perfetto per usarne nelle inoculazioni, l'altra lo aveva appena oltrepassato. Quella sola cioè che fu innestata colla materia della prima pustola ebbe la vera vaccina. Attesa l'impazienza e le grida del bambino nel lasciarsi nuovamente pungere ho creduto prenderla dalla seconda pustola in cui però mi sono azzardato a fare l'operazione perchè era assai gonfia, e la materia era ancora limpida, non aveva però grande confidenza come lo dichiarai alle circostanti persone. Queste tre ultime non hanno avuto che la vaccina spuria, e già i di loro prudenti, e sagaci genitori pensano a nuovamente farle vaccinare.

Caso 298, 299, 300.

Gli ultimi casi di vaccinazione che esporrò in questo lungo capitolo sono quelli della Cittadina Antonia *Visconti*, e due suoi bambini di una delle più conosciute famiglie di questa Città. Il di lei Marito ed Essa dopo la lettura di qualche opera sulla vaccina persuasi del gran profitto che se ne può trarre evitando i pericoli del vajuolo naturale, o innestato si sono decisi alle suddette operazioni, il successo delle quali non può essere ignorato, e concorrerà ad estendere maggiormente l'uso del metodo di cui si tratta.

Io non riporterò ulteriori casi d'inoculazioni da me fatti colla vaccina per non annojare i lettori con una vera ripetizione dell' accaduto, giacchè in essi non v'è stato alcun rimarcabile fenomeno, e tutti confermano il nessun pericolo della malattia, la benignità de' sintomi e quei caratteri distintivi della vera vaccina dalla spuria ai quali io non so abbastanza raccomandare di portare la più grande possibile attenzione, altrimenti si crederà d'aver preservato dal vajuolo naturale quelli, che poi difatti lo contrarranno.

Io stesso ne' primi cento cinquanta innesti da me fatti mi sono trovato più volte ben fluttuante nella decisione da portare.

Avendo mandato a diversi medici del pus vaccino affinchè facilmente se ne estendesse la pratica, il dottor *Carloni* giovane di moltissime cognizioni che esercita con successo la professione medica nella città di Como ha cominciato a fare delle sperienze, e il medesimo mi ha trasmesso i suoi primi risultati che io qui riporto.

„ Il giorno 4 dello scaduto febbrajo io ho per la prima volta intrapreso la vaccinazione in una ragazza di venti mesi figlia di un ser-

vitore della casa *Bellini*, coi fili che voi vi compiaceste d'inviarmi. Alzai colla punta della lancetta in ambedue i bracci un poco d'epidermide, e tra questa, e la cute vi nascosi due fili per ogni braccio, vi applicai in seguito una leggera compressa quindi la benda perchè niente avesse a smuoversi. Il giorno 8. levai la benda, e la compressa, trovai i fili a luogo, ma niente alterata la piccola ferita. Il giorno 10. osservai qualche alterazione in ambedue le braccia consistente nel sinistro in un piccolo segno rosso ad un lato della ferita, nel destro, due rassomiglianti moltissimo alla morsicatura di un pulce: la ragazza si trovava bene se si eccettua una leggier diarrea; il giorno seguente parve che avesse un poco di febbre, i polsi erano più frequenti del solito; e la ragazza era inquieta; il braccio s'era fatto al luogo dell' innesto gonfio, e rosso, avendo lo spazio presso a poco l'estensione più grande d'un nostro soldo: i segni rossi s'erano convertiti in bottoncini di un rosso vivo. Il giorno 12. l'ammalata era meno inquieta, e pareva senza febbre; le pustole si sono allargate, e impallidite, il giorno 13. la ragazza stava assai bene; le

pustole conteneano dell' umore che pareva linfa. Il giorno 14. le due pustole del braccio destro si sono riunite, e formarono una piaguzza di qualche grandezza, quella del sinistro si è aperta. Il giorno 15. si vedeva alla sinistra una crosta; alla diritta sortiva molta materia. La crosta in seguito si è staccata, ma la piaga del braccio diede materia per più di tre settimane dopo il qual tempo se ne formò la cicatrice.

Ciò è quanto ho potuto osservare riguardo a questo primo innesto. Il secondo l' ho eseguito in un ragazzo di quattro anni figlio d' un barcajuolo; benchè in questo io non abbia potuto fare le più esatte osservazioni, pure da quanto mi fu lecito di osservare andò la cosa ad un dipresso come nel primo caso.

Ultimamente dal sig. *Jurinne* celebre medico di Ginevra ho ricevuto alcuni fili coi quali ne feci una prova, ma senza effetto, perchè quantunque la ragazza non avesse auvto sicuramente il vajuolo, ed io non abbia mancato di diligenza nell'applicazione, pure non ebbe luogo il contagio.,,

Leggendo il *Genio letterario d' Europa* al tom. 1. Luglio rimarcai che il cittadino

Bannier veterinario del dipartimento d'Eure, e *Loire* residente a Chartres aveva osservato che non solo il bue, la pecora e il coniglio possono andar soggetti al vajuolo, ma anche il cane può esser attaccato da codesta malattia. Egli dà la descrizione de' sintomi che la sogliono accompagnare principalmente ne' cani. Siccome nelle fisiche, e in tutte le scienze sperimentali nulla vi è che possa reputarsi come sterile di conseguenze, volli io pure estendere le mie ricerche su questa ultima classe d'animali nella speranza d'acquistare qualche nuovo lume sugli effetti della vaccina.

Sette furono i cani di diversa specie che io sottoposi successivamente all'innesto vaccino servendomi sempre della materia del precedente per operare su quello dappoi innestato.

La malattia s'attaccò, ebbe un periodo, ma più breve che nella specie umana. Due de' cani furono per un giorno assai melanconici, e ricusarono ogni cibo, ma nel resto tutto si mise ben tosto in ordine, nè rilevai alcuna conseguenza, fuori che quella che l'innesto della vaccina anche trasfuso da un cane all'altro conserva sempre la sua medesima forza, e non perde d'intensione.

Ne' primi cinque sperimenti dopo la vaccina innestai il vajuolo umano, ma senza alcun effetto: non potei fare lo stesso nel sesto perchè condotto via dal suo padrone obbligato a fare un viaggio. Nel settimo dopo qualche tempo che le croste erano cadute essendosi scoperti de' segni sospetti d'idrofobia non credetti di dover fare alcuna operazione; di fatti cangiò rapidamente d'abitudine, fu restìo a bevere, morsicò qualche persona e fu poscia ammazzato. Nessuno però de' morsicati è divenuto idrofobo.

Questo è l'esito dell'innesto del vajuolo umano tentato dopo l'innesto della vaccina sui cani. L'ho innestato anche in due cani che non erano stati vaccinati, e se n'ebbero in uno tre pustole sulle labbra, ed una in vicinanza dell'innesto; all'altro una sola ne sortì vicino all'innesto. Essi durante il periodo della malattia sono stati per alcuni giorni melanconici ed hanno mangiato molto meno del solito.

La vaccina è dunque anche nei cani un preservativo del vajuolo naturale, e questo dà una malattìa ad essi di qualche rilievo come si può vedere nel *Giorn.* cit.

Jenner in una sua lettera al D.r de *Carro* che trovasi inserita nella recente operetta

del chiarissimo dottor *Moreschi* (1) Archiatro del Principe de *Kevenhüller* dice d'aver osservato che la vaccina produce ne' cani una piccola malattia infiammatoria ne' polmoni, e che dopo questa sono per sempre garantiti da quel morbo che talvolta gli assale anche epidemicamente per cui soccombono, e che chiamasi *rantalo* dal primario suo sintoma, ma che realmente è una fortissima infiammazione de' polmoni.

I sintomi da me osservati ne' miei innesti vaccini sui cani non mi danno diritto di giudicare che siavi stata infiammazione nè grande nè piccola de' polmoni, onde non posso nè combattere, nè convenire nel sentimento dell'illustre medico Inglese.

Siccome poi anche le pecore possono contrarre il vajuolo umano giusta l'asserzione di *Bannier*, quando mi si presenterà una opportunità voglio esaminare se anche coteste ponno essere attaccabili dalla vaccina, e per tal modo preservate da una malattia che nella loro spezie fa tanta strage. (2)

---

(1) *Avviso al Pubblico sull' antidoto, ossia preservativo del vajuolo del D.r Alessandro Moreschi* Venezia 1801.

(2) Ved. Nota quì abbasso pag. 162.

CAPITOLO IV.

Del metodo d'inoculare il vajuolo vaccino.

Per trattare col dovuto dettaglio del metodo d'inoculare è necessario di esporre quale sia la materia atta all' uopo; quando si debba raccogliere; quanta sia la durata della sua attività; quale quantità convenga usarne agli innesti; in qual tempo sia preferibile il farli, e qual metodo si debba praticare per rendere l'operazione egualmente sicura, e semplice.

Si è agitata per lungo tempo la quistione sulla qualità della materia da sciegliersi per l'inoculazione del vajuolo umano. Si pretendeva da molti che il vajuolo d'onde si doveva estrarre la materia fosse dell'indole più benigna, e in un soggetto perfettamente sano, ed in ciò gli inoculatori erano eccessivamente scrupolosi. Altri per lo con-

trario poco curandosi che il vajuolo fosse o nò benigno, discreto, o confluente, purchè le pustole contenessero della materia, l'estraevano, e ne facevano delle inoculazioni. I risultati ottenuti, sì dagli uni, che dagli altri riuscirono in generale egualmente felici, ed egualmente infelici, mentre da un vajuolo il più discreto e benigno in un soggetto sanissimo, n'è venuto un maligno, e micidiale, e da un altro maligno, e confluente n'è risultato il vajuolo benigno, e discreto. Deve dunque da ciò conchiudersi che il vajuolo inoculato non fa passare nel corpo umano le qualità benigne, e maligne del soggetto da cui si estrae la materia, ma bensì seco porta solo la natura contagiosa *sui generis*, e lo svilupparsi benigno, o maligno dipende da una particolar disposizione che si ritrova nell' individuo inoculato. Ad onta per altro di tutto ciò sarà sempre più prudente partito quello di servirsi di vajuolo benigno, e non sarebbe che in mancanza di questo, ed in caso d'epidemìa che si potrebbe usare anche il maligno.

Jenner raccomanda che la materia vajuolosa sia scelta con moltissima cautela, e particolarmente in un tempo che non abbia

ancora sofferto di un benchè minimo grado di putrefazione, come pure raccomanda di conservarla con molta diligenza, e lontana da qualsivoglia calore, mentre ha osservato che facilmente per mezzo anche di un legger caldo se ne altera la natura e non vi è più sicurezza della sua forza specifica. *Hufeland* ed altri celebri medici della Germania, parlando però del vajuolo umano, son di contraria opinione, e pretendono che il pus debba essere ben maturo, asserendo che quando la materia non è ben formata invece di produrre il vero vajuolo, e di ottima indole, fa nascere lo spurio, ed accompagnato anche da altre anomalie.

Odier dice di essere ben cauti nel far la scelta del vajuolo vaccino, e di esaminare attentamente se sia il vero oppure lo *spurio*, poichè quantunque il secondo produca del pari una espulsione che agli occhi d'inoculatori non abbastanza esperimentati in questa parte rassomiglia in qualche cosa all' altro, nullameno inoculato di nuovo il soggetto col vero, s'ottiene quasi sempre la vera eruzione vajuolosa. Egli soggiunge che tanto il pus disseccato, e poi

diluito, quanto il fresco producono lo stesso effetto; che però v'ha questa sola diversità che il fresco assai più difficilmente può mancare. Io mi sono più volte servito del pus prima disseccato, e poscia diluito, e il più delle volte le inoculazioni non mi sono mancate. Quando però ho potuto ottenere e valermi del pus fresco l'ho sempre preferito.

Rispetto al tempo in cui conviene estrarre la materia dalle pustole per uso degli innesti, questo non è punto indifferente. È indispensabile per non mancar nell'effetto, e per non esporsi a disgustose catastrofi di conoscere bene l'epoca nella quale può riguardarsi come veramente formato il vero pus contagioso, quale non lo è sicuramente per il vajuolo umano ne' primi periodi della malattia (*a*). Nel vaccino al contrario vo-

---

(*a*) A questo proposito merita d'essere riportato quanto il Traduttor Francese dell' opera di Jenner *An Inquiry* ec. in una nota alla pag. 47 dice di un medico che aveva fatto moltissime e curiose esperienze sul vajuolo, ed era riuscito a preservare le pecore per mezzo dell' inoculazione dalla malattia (*Claveau*), ossia vajuolo pecorino che si manifesta principalmente sul muso di questi animali, o che ha moltissima somiglianza col

lendosi aspettare lo stadio della suppurazione per adoperare la materia per gli innesti si

---

vajnolo umano; questa è una infezione che fa grandissime stragi anche nelle nostre contrade quando s'introduce negli armenti, e sarebbe desiderabile che simili tentativi già utilmente praticati da altri si rendessero più comuni anche su questa specie d'animali „ Il Dottor C. . . era stato guidato da una serie di riflessioni, e d'analisi a fare delle sperienze con la materia sierosa delle pustole quando è ancora lontana dallo stato di maturazione. In conseguenza la innestò nel braccio di un bambino che ebbe infatti un vajuolo assai mite accompagnato da tutti gli ordinarj sintomi, ma estremamente benigni. Risentì nel quinto giorno un piccolo movimento febbrile: la malattia passò per tutti gli stadj soliti con una prestezza considerabile, cosicchè il decorso intero fu seguìto con grandissima rapidità. Replicò in appresso le stesse sperienze su molti altri individui, e ne ottenne esattamente i medesimi risultati. Il Dottor C. . . si credette allora d'aver fatto una scoperta importante, mi fece parte del secreto, come pure della sua opera che aveva scritto su cotesto soggetto. Avanti pubblicarla felicemente ebbe l'occasione di convincersi che egli aveva fatto una di quelle scoperte fatali, troppo pericolose a propagarsi. Uno di questi ragazzi esposto al contagio del vajuolo ne contrasse l'infezione, e gli altri che inoculò subito dopo co' metodi già addottati del pari lo ripresero “.

corre il più grande pericolo di non ottenere il vero vajuolo vaccino, ma d'avere lo spurio come anche io stesso ho potuto convincermene in alcuni casi. Si deve adunque cogliere il momento in cui il vajuolo vaccino ha prodotto nelle incisioni o punture delle pustole di un color livido rilucenti che sembrano ripiene di un umor cinericcio chiaro, con il centro abbassato, coi bordi rialzati, e di figura regolare; meglio ancora sarà se tali pustole verranno accompagnate dall' efflorescenza erisipelatosa con qualche tensione all' intorno ma che però non abbiano sofferto di un benchè minimo grado d'alterazione. Non si creda però che sieno necessarie tutte queste condizioni: abbenchè manchi l'efflorescenza, e non vi sia la tensione intorno le pustole; pure queste contengono una materia atta agli innesti, da me in più casi adoperata con successo: basta solo che non si prenda troppo tardi.

Il tempo più opportuno per cogliere la materia suole d'ordinario essere più o meno presto fra il giorno ottavo, e duodecimo della malattia senza che possa darsene una maggior precisione, dipendendo il tutto dal più o meno pronto sviluppo della procurata infe-

zione. Aperte in allora le pustole colla lancetta, o con una spilla dopo qualche istante si presenta una goccia di materia un poco glutinosa limpida di uno sfumato color d'ocra di ferro assai chiara, la quale facilmente si essica, ed ha indi l'apparenza dello zucchero cristalizzato: essa può prendersi o con fili ben inzuppati nell' umor fluido suddetto, ovvero con qualche laminetta d'argento lasciandovela seccare, o con qualche ritaglio di penna (*a*). Talvolta succede che formata la crosta, sotto quella appaja della materia. Se forandone i bordi sorte ancora limpida e trasparente, se il bel rosso che circondava la pustola continua, se la tensione è manifesta; essa potrebbe ritenersi ancora di qualità servibile ne' casi che mancasse altra materia più sicura; ma se invece di trovarla limpida si scorga viscosa, biancastra, e di

(*a*) Io ho abbandonato l'uso delle lancette per raccogliere la materia, e lasciarvela seccare, perchè esse contraggono la ruggine rimanendo lungo tempo senza essere adoperate, derivante dall'umor linfatico del pus, o forse anche dalle proprietà di quest' ultimo.

natura purulenta non converrà usarne per le ulteriori inoculazioni.

Si ritenga dunque per fermo che il buon esito della vaccina dipendendo dalla scelta, e qualità del pus, merita grande attenzione nel raccoglierlo, e siccome è facilissimo prendere degli equivoci in fatto di scelta di vajuolo anche umano come sovente si è osservato, che gli stessi più valenti fra professori sono stati ingannati, avendo innestato il falso vajuolo per il vero, così pure può accadere lo stesso anche nel vaccino: è quindi da avvertirsi che si ha un maggiore pericolo di raccogliere materia non opportuna per l'innesto della vera vaccina quando s'accosta maggiormente alla maturazione di quello che lo sia prendendola nel primo suo stadio, cioè al formarsi delle pustole.

Non si sa ancora per mezzo di fondate osservazioni fin a quando la materia vajuolosa disseccata possa conservare la sua attività e forza per riprodursi. È fuori di dubbio che il vajuolo umano qualora venga ben custodito in vetri si conserva per più di un anno, e si dovrebbe anche credere che il suo contagio possa comunicarsi con

miasmi stati da più lungo tempo aderenti a diverse materie, e specialmente alle animali come sono le lane ec. Non è così del vajuolo vaccino, mentre consta che facilmente, e con eccessiva prestezza perde la facoltà di riprodursi, o si altera in una essenziale maniera comunicando una malattia sotto qualche apparenza eguale ad esso, ma realmente diversa.

S' ignorano ancora le cagioni e le circostanze che ritardano, o affrettano questo risultato. *Jenner* vuole attribuire al caldo l' evaporazione del virus specifico riproduttore del vajuolo vaccino. Ciò sussistendo sarebbe facile conservare la sua attività per qualche maggior tempo, tenendo sempre in un luogo fresco la materia disseccata.

Io penso che il caldo non possa far evaporare tutta la materia del virus aderente ad una specie di mucilagine animale in cui è disciolto, e si trova involto, ma che agisca in un' altra maniera sollecitando cioè una sorta di fermentazione, e le chimiche decomposizioni che ne alterano la natura. Da ciò quindi deve ripetersi l'origine del vajuolo vaccino spurio che sottentra al vero, lo che quantunque con-

fermato da incontrastabili fatti, non sembra potersi in nessuna plausibile maniera spiegare colle conosciute teorie.

Aubert dice (1) che le inoculazioni rare volte mancano del loro effetto quando il virus non è più vecchio di quindici giorni, e passato questo tempo il successo secondo lui è molto incerto, abbenchè *Jenner*, ed alcuni altri siano riusciti nelle inoculazioni col virus vecchio di tre mesi, e fra esse io pure possa contare le mie. Ciononostante sarà sempre commendevole l'avvertenza degli inoculatori della vaccina se useranno materia fresca preferibilmente a quella da lungo tempo raccolta come più sopra ho accennato essere la mia pratica. Non essendovi però sempre il comodo d'avere materia fresca, gli inoculatori debbono usare di tutte le precauzioni che crederanno convenienti onde conservare la sua efficacia per lungo tempo in quella da loro raccolta.

Io sono solito in simili occorrenze a conservare la materia del vajuolo vaccino entro piccoli tubetti di vetro che dippoi

(1) Rapport sur la vaccine pag. 48.

chiudo ermeticamente con cera affinchè sia sempre nella stessa atmosfera, e non s'evapori, o si disperda in alcun modo il pus. E presso a poco eguale il metodo adottato dall'ill. e benemerito Chirurgo *Colon.* Egli conserva il pus raccolto con fili, ed anche la materia disseccata fra due laminette di vero da tutte le bande assicurate fra loro con cera lacca. Io preferisco però il mio metodo per il facile maneggio de' tubetti, e perchè da un solo de' loro pertugi si aprono, e si chiudono per cavarne, o rimettervene la materia intanto che nel metodo di *Colon* bisogna in ogni caso separare le laminette, e nuovamente rifare tutta l'incomoda operazione di riunirle all'intorno colla lacca.

Riguardo alla quantità della materia che si deve introdurre facendo l'inoculazione non può darsi alcun precetto, ne fissarsi una certa e determinata regola. Sembra che le malattie contagiose si contraggano anche per mezzo d'una invisibile quantità de' loro miasmi come sicuramente accade nel vajuolo umano. Una più grande quantità non ne accresce punto l'intensione, nè le rende più gravi. Tutto ciò vale pel vajuolo vaccino.

Se a cautela si fanno più incisioni questo è per non correre il pericolo che mancando in alcuna l'effetto per qualche accidentale ed ignorata cagione, vi suppliscano le altre. Ma non conviene moltiplicare tanto le punture perchè le ferite locali accresciute in numero rendono maggiore l'eruzione che si fa intorno a ciascuna d'esse, e per ciò la malattia è più sensibile.

Il tempo per fare le inoculazioni delle quali si tratta può essere considerato sotto due rapporti, o per quello della stagione, o per l'altro dell' età degli individui che devono essere operati.

Qualunque stagione è indifferente perchè le conseguenze dell' innesto della vaccina non danno una malattia che possa esacerbarsi in corrispondenza dello stato dell' atmosfera.

Rispetto all' età più conveniente per gli innesti della vaccina io credo di poter con certezza esortare chiunque a farli ne' primi mesi dalla nascita de' bambini piuttosto che ad età più avanzata, benchè non v'abbia alcun pericolo negli adulti, come senza fondamento se l'immaginarono taluni. Io ho innestato persone di varie età, ed

uno per fino di 76 anni, nè mai ho osservato che la malattia in essi sia stata più grave di quello che suol esserlo in altri soggetti più giovani.

Un importante benefizio che procura l'innesto della vaccina fatto ne' primi tempi della vita umana si è quello di prevenire il pericolo d' un attacco del vajuolo naturale.

Può dunque farsi anche dopo i primi otto giorni dalla nascita ciò che non è praticabile senza inconvenienti nell' inoculazione del vajuolo umano. V' è sempre in quest' ultima il timore d'una troppo grande eruzione che s'estende alle labbra, ed alle fauci, e perciò impedisca al bambino ancor debole di succhiare il latte e quindi ne vengano in seguito marasmi e la morte stessa. Deve anche nell'innesto del vajuolo umano aspettarsi che i neonati acquistino maggior forza per sostenere più facilmente la violenza de' sintomi dai quali non di raro è accompagnato.

Il vajuolo vaccino al contrario non producendo alcuna eruzione fuori della locale procurata alle braccia, nè cagionando risentite febbri o altri gravi sintomi ognuno

può essere tranquillo sul suo corso in qualunque tempo esso si voglia avere.

È finalmente rimarcabile la differenza fra i due innesti per lo stato delle persone alle quali o l'uno o l'altro vogliono farsi. Essendo il vajuolo umano una grave malattia anche innestato, conviene che i soggetti non ne abbiano alcuna altra acciò non ne vengano disaggradevoli conseguenze: ma nel vaccino che è una indisposizione piuttosto che una malattia, le precauzioni sono meno necessarie, e forse possono restringersi ai soli casi di idiosincrasia particolare, come sarebbero le scrofole, scorbuto ec., quantunque io abbia felicemente inoculato anche un ragazzo che era soggetto a tale malattia come si è veduto ne' casi 37 e 38.

La stessa dentizione di cui sono noti i gravi incomodi ne' bambini, non presenta ostacolo valutabile all'innesto vaccino. In questo stadio io ne ho innestati molti, e sempre si è ottenuto il consueto corso. A giudizio anzi di alcuni più zelanti partigiani della vaccina questa agisce direttamente sulla dentizione, e l'accelera. Se ciò fosse sussistente del che non ho potuto accorgermi nelle mie osservazioni fatte su parecchi che tro-

vavansi in tale stato, si avrebbe colla vaccina innestata a proposito un metodo per rendere più leggeri i sintomi della dentizione sovente fatali ai bambini come pur troppo è conosciuto.

Quanto al tempo per fare le inoculazioni può anche questo dipendere dallo stato del soggetto da operarsi. Alcuni inoculatori del vajuolo umano usavano di preparare con purghe, con bagni, con regime vegetale le persone da inocularsi. Col tempo si è abbandonata quasi intieramente questa pratica essendosi riflettuto che ad un uomo sano simile trattamento produce un considerabile cangiamento nella costituzione, e lo mette per conseguenza in uno stato di malattia, od almeno in una situazione di salute deteriore della precedente. Per quelli che si vogliono vaccinare con molto maggior ragione sono inutili tutte le pratiche preparatorie.

Fatte adunque tutte le opportune diligenze nella scelta della materia del vajuolo vaccino si passerà all'operazione nel modo che ora intraprendo a spiegare.

Qualunque metodo d'inoculazione può esser ugualmente buono per produrre l'effetto purchè s'introduca nella cute il germe

vajuoloso. Di tutti i metodi però stati fin' ora praticati io preferisco quello che è più facile, di minor dolore, che direttamente, e con certezza fa passare nell' individuo da innestarsi la materia vajuolosa, e che inoltre può facilmente eseguirsi da qualunque persona ancorchè non sia dell' arte.

Mi valgo per fare l' inoculazione di uno stromento simile in qualche parte a quello che si adopera per l'abbassamento della cattaratta che ha qualche rapporto coll'ago descritto dal *Gatti* (a). Il mio però ha un doppio uso perchè da una banda prima ben intinta di materia serve a farla puntura: nell'opposta v'ha una piccola scanellatura ossia fossetta su cui principalmente quella vi è messa. Questa viene introdotta nella piccola apertura che si è fatta superficialmente fra la cute e l'epidermide. Dopo aver spinto fino all' estremità di tale apertura lo stromento, lo comprimo col pollice dell' altra mano perchè ritirandosi l'ago vi rimanga aderente il fermento vajuoloso. Esso è rappresentato al naturale nella tavola seconda fig. 8. Preferisco l'ago alle

---

(a) *Réflexions sur les préjugés qui s'opposent aux progrès et à la perfection de l'inoculation.*

lancette perchè passandolo fra l'epidermide e la cute appena si cagiona una legger sensazione di dolore, rare volte si fa sangue, e solo si scorge una piccola apertura al contatto di cui portando la materia vajuolosa è sicuro l'esito dell' operazione: l'uso dell' ago suddetto per introdurla nelle punture vale per quella recente che non sia attaccata a fili. Quando adopero questi, sostituisco alla parte dell' ago contenente la materia, l'altro stromento che si vede nella fig. 9. È una piccola pinzetta con cui prendo la porzioncina di filo di lunghezza un poco minore di quella delle punture che devono essere di circa una linea e mezzo od anche due. Presento il filo con questa, e l'imbocco nel labbro della puntura, indi rivoltando lo stromento che dall' altra parte ha una paletta; spingo avanti con essa il filo che viene a ritrovarvisi inguainato, e rinchiuso. In questo modo risparmio l'uso delle fasciature le quali sono ben di raro da me fatte e più per eccesso di precauzione in qualche circostanza che per vero bisogno. La semplicità di questi stromenti, e l'operazione niente complicata dispensano da qualunque altro apparato, che non è necessario; ed ai mede-

simi ognuno potrà sostituirne altri simili per ottenere lo stesso effetto. Ne' ragazzi minori di cinque anni faccio due o tre punture, e queste una per braccio acciocchè moltiplicandole non soffrano troppo per la successiva infiammazione ed eruzione locale che si fa in ciascheduna d'esse: da tale età in avanti essendo i soggetti più vigorosi e più in istato di sopportare qualche maggior dolore radoppio le punture sopratutto quando la materia non è recente facendone due per braccio alla distanza di un pollice o poco più l'una dall'altra. Con ciò m'assicuro vieppiù dell' esito dell' inoculazione che potrebbe forse mancare in alcune delle punture (a).

Nelle mie prime operazioni io aveva adottata la pratica di fare una piccola incisione, e per quella io introduceva la materia, od il filo, ma l'ho abbondonata perchè più dolorosa agli individui da innestarsi e più incomoda, massime ne' casi ove s'impiegano i fili: Ciò richiede anche piumacciuoli, cerotti, o fasciature ec.

(a) *Nel caso 297 io praticai l'innesto con sei punture. Di queste non ne prese che una.*

Qualche altro recente inoculatore che seguiva lo stesso metodo ha adottato quello di cui ora mi servo convinto dall'esperienza che merita d'essere preferito anche per la sollecitudine con cui si procede.

Dopo ciò che ora ho detto sul metodo più opportuno a seguire nel fare l'inoculazione stimo inutile di presentare al lettore delle riflessioni su altre più complicate operazioni che si facevano, d'accennare i svantaggi delle incisioni tanto profonde che si praticavano col pretésto d'introdurre più prontamente nel sangue i miasmi vajuolosi, che realmente venivano a tormentare senza necessità gli innestati, e ad esporli a gravi conseguenze per le infiammazioni, suppurazioni e considerabili piaghe che vi si formavano.

CAPITOLO V.

Della cura del vajuolo vaccino.

Siccome la malattia è riputata di tanto piccolo momento, ed i sintomi essenziali che l'accompagnano non affettano sensibilmente la costituzione, così il metodo curativo si riduce a ben poco.

Non essendo necessaria alcuna preventiva prescrizione di farmaci, o un particolare metodo dietetico a quelli che devono essere vaccinati, non v'è nemmen bisogno d'alcuna cura durante il corso della vaccina. Io difatti nei numerosi miei innesti non mi sono trovato nella necessità di prescrivere alcun rimedio internamente, quantunque io abbia avuto alcuni casi ne' quali lo stato locale delle punture poteva meritare qualche considerazione. In tal in-

contro mi sono limitato ad una legger cura locale al solo oggetto di calmare l'infiammazione ed irritazione nel braccio. Un bagno d'acqua tepida, o l'applicazione dell' acqua del Goulard può recare il maggior sollievo. Quando questa infiammazione è accompagnata da tensione, e suppurazione, il Cel. *Aubert* (1) consiglia un semplice cataplasma emolliente, come del pari quando la febbre è stata alquanto risentita dice che un purgante parve apportare del vantaggio. Io però non ho seguito queste tracce, ed ho con soddisfazione veduto cessare la febbre anche risentita da se stessa senza bisogno d'altro sussidio interno, e medico, che qualora non sia indispensabile, può sempre produrre qualche sconcerto nel sistema dell' economia animale negli ammalati, ed ho trovata preferibile la medicina aspettante all' operante. L'induramento che esiste all' intorno delle pustole si dissipa da se stesso senza veruna applicazione.

Non mi sono mai trovato nel caso di cambiare in alcuna parte l'ordinario sistema

---

(1) *Aubert* Rapport sur la vaccine pag. 62.

di vita ai vaccinati, ed ho avuto il contento di vedere che tutto in essi ha avuto quel periodo e quella dolcezza di corso nella malattia che io mi riprometteva.

Alle volte le pustole hanno una tendenza ad esulcerarsi, che si conosce dall'abbondante loro suppurazione ed infiammazione forte al contorno d'esse. *Jenner* in questi casi consiglia l'applicazione del sapone mescolato con calce, o l'unguento di mercurio nitrato bianco o rosso. Io tanto sulle pustole dell' indicata indole, quanto sulle ulceri d'un carattere depascente che ne vengono in conseguenza, adopero il solo unguento nitrato bianco. L'ho consigliato ad altri e n'è sempre ridondato un ammirabile sollievo, e nel calmare l'infiammazione e nell' accelerare le cicatrici (1). Qualche volta quando l' infiammazione attorno delle pustole dell' indicato carattere si è manifestata as-

(1) Il detto unguento si forma nella seguente maniera. Si prendano dieci dramme d'olio di mandorle dolci, un oncia di cera gialla, con lento calore si mischiano le due sostanze: vi si aggiungano due dramme di mercurio nitrato bianco ben porfirizzato facendone del tutto un unguento.

sai forte e grande ho anche incominciato per calmarla a servirmi di piumaccioli bagnati coll' acqua di *Goulard*, l'uso de' quali ho abbandonato al diminuire dell'infiammazione.

Ho del pari voluto esperimentare la ricetta del rimedio con cui si cura la vaccina nel paese Grigione, come ne fui istruito da un mercante di bestie dell' Engadina. Di ciò ne ho fatto parola quì sopra al Cap. III. pag. 62. Essa consiste in olio di noce cotto con ossido di piombo vetrato (litargirio d'oro) ma non ne ho avuto quel vantaggio che m'aspettava nel facilitare l'essicazione delle croste.

Gli anzidetti sintomi relativi alle pustole ed alle ulceri sono i più gravi che accompagnano la vaccina negli uomini. Sono però assai rari, e tutto si ristringe ad una malattia locale senza che siavi null' altro d'interessante il generale sistema dell' economia animale.

CONSEGUENZE E RIFLESSIONI SUI PRECEDENTI CAPITOLI.

I precedenti capitoli contengono tutto ciò che è necessario a conoscersi sulla vaccina, sul modo d'innestarla, e sul metodo curativo d'essa. Ne' casi pratici da me riferiti vi sono pure molte riflessioni, l'applicazione delle quali sarà certamente di qualche utile ai medici inoculatori. Nulladimeno stimo non inopportuno di destinare qualche pagina per maggiore sviluppo d'alcuna delle accennate riflessioni, e per altre delle quali non ho ancora fatto parola.

1.° Il vajuolo delle vacche sembra che sia una malattia generale a tutta la specie di questi animali perchè non solo è ristretta all'Inghilterra, ma è conosciuta nell'Olstein, si estende alla Svizzera alla Lombardìa, e non dubito punto di asserire che debba trovarsi esistere anche altrove. Il non essere stata conosciuta come lo meritava, è perchè non

fu osservata da persone intelligenti, e da chi sapesse farne il dovuto caso. Diffatti nessuno ne aveva idea nella Lombardia, non se ne avrebbe sospettata la sua esistenza anche in avvenire, se con ricerche da me intraprese sulle traccie di *Jenner* non fossi riuscito a farne la scoperta, di cui mi sono dippoi valuto nel decorso degli innesti nel periodo degli scorsi otto mesi da me eseguiti. Anche altri Medici Lombardi, se non hanno precisamente trovato lo stesso vajuolo, hanno però i più fondati sospetti che egli esista nelle nostre vacche; (a) e dai riscontri alle mie interrogazioni che ho avuto da molti coltivatori sono indotto a non dubitare che se attenti osservatori s'occuperanno di questa ricerca, ben presto sarà confermato essere comune nelle nostre vacche la detta malattia. Potrà quindi in qualunque paese introdursi e sostenersi la vaccinazione senza bisogno di far venire da lontani paesi il pus, come si è fatto in quasi tutta l'Europa derivandolo dall'Inghilterra con un successo non sempre sicuro, perchè la differenza del tempo in

---

(*a*) *Vedi le* Memorie di Medicina *del D.r* Giannini, *volume* 3, n.° XI.

cui s'adopera essendo considerabile perde della sua attività, cangia indole, e comunica la vaccina spuria non preservante dal vajuolo umano in vece della vera. *Rëttlinger* traduttore tedesco di un opera di *Pearson* sulla storia della vaccina dice nella sua prefazione, che ne' contorni d'Erlangen le vacche sono soggette ad una malattia simile affatto ne' suoi sintomi e periodi al vajuolo vaccino inglese. Qualche differenza nel modo con cui si manifesta lo ha indotto a crederla di natura diversa. S'egli avesse avuto il comodo di fare qualche sperienza con essa, si sarebbe forse convinto che i sintomi, ed il corso della malattia sono quelli, che senza aver riguardo al modo con cui si esterna devono fissarne il carattere nosologico e con ciò avrebbe indicata la strada di render più facile a quel paese il mezzo di porre in opera il nuovo metodo per garantire dal vajuolo naturale.

2.° Il vajuolo vaccino pare che debba riguardarsi come una modificazione dell'umano, e se hanno qualche differenza sul modo di comunicarsi e sulla sede della malattia, convengono nel rimanente delle loro essenziali qualità.

Il vajuolo umano si comunica da un soggetto all'altro in una maniera invisibile per effetto de' miasmi trasportati dall'atmosfera: si comunica pel solo contatto di persone sane colle ammalate, ed anche col solo maneggio di vestiti, od altri utensili usati dai vajuolosi. Il vaccino al contrario non si comunica che per mezzo della sola sua inserzione mettendone direttamente al contatto la materia colla massa del sangue per mezzo di leggere incisioni o punture, o tutt' al più con una forte confricazione di qualche durata: quest'ultimo è il mezzo con cui si prende da coloro che mungono le vacche infette, forse anche in conseguenza della sorta di screpolature delle loro incallite mani che in questa funzione si formano, o s'aprono più del solito lasciando scoperta la cute e con ciò si fa passaggio del pus gemente dalle pustole compresse ai vasellini assorbenti ed all'estremità delle vene capillari che la ricoprono.

Il vajuolo umano si spiega nello stesso tempo su tutte le parti del corpo nessuna eccettuata ed anche sull' interne come in bocca e sulle fauci. Il vaccino può ritenersi come puramente locale limitato cioè al labbro delle

incisioni, o punture per mezzo delle quali è stato comunicato, ed ivi solo vi si forma una durezza, un'infiammazione, e sorgono le pustole.

Non è costante nel vajuolo umano come non lo è nel vaccino la differenza di tempo che passa fra l'innesto e lo sviluppo della malattia. In entrambi, i primi segni si scorgono alle volte nel quinto giorno, o ne' giorni immediatamente successivi; alle volte appariscono al decimo terzo e fino al solo vigesimo come il Prof. *Odier* ne ha avuti dei casi per il vaccino; e rispetto al vajuolo umano *Hunter* nella citata opera ne adduce alcuni dai quali risulta che possa essere stato nascosto fino ai quaranta giorni prima di manifestarsi.

La qualità delle pustole è presso a poco simile in entrambi i vajuoli, vi passa la sola differenza, che nel vaccino sono più larghe, compianate, e che il loro umore è più limpido che nelle altre. Tanto il primo che il secondo quando si contraggono per innesto non attaccano più le persone che lo hanno subito.

3.° Pare una azzardata asserzione quella di *Jenner* che i giardoni de' cavalli siano il fomite producente la malattia nelle vacche

denominata vaccina. L'ho provato con esperienze ed osservazioni dirette, ho poi in seguito potuto assicurarmi che anche *Pearson*, *Simmons*, (1) *Woodwille* ed altri sono dello stesso sentimento contrario a quello di *Jenner*. Male adunque si apporrebbe chiunque mancando di vaccina sperasse di procurarsela adoperando la materia de' giardoni o d' altre ulceri il pus delle quali venga riguardato come di carattere contagioso.

Jenner vorrebbe estendere l'effetto di simile materia sino à riguardarlo come causa generale di tutte le malattie contagiose, e per rendere in qualche modo adottabile questa sua congettura, crede che nel corpo umano per mezzi composti, e sconosciuti, modificata, ed alterata possa poi sviluppare la sua attività in maniere proteiformi. Es-

---

(1) Meritano d'essere lette le opere di Pearson: *An inquiry concerning the history of the Cow-Pox principally vith a view to supersede and extinguish the small-pox London* 1798, e di Simmons: *Reflexions on the propriety of performing the cesarean operation: to which are added observations ou Cancer: and experiments on the suppesed origin of Cow-Pox* London 1798.

sendo però dimostrato che la stessa semplice materia de' giardoni riguardata da *Jenner* senza altra modificazione come causa della vaccina non lo è in modo alcuno, deve a molta maggior ragione escludersi dalle verificate teorie l'ideata sua origine delle malattie contagiose della quale altronde non ha prodotta alcuna prova, o fondamento.

Chi avesse la smania di teorizzare su di ciò avrebbe luogo di farlo con appoggio di fatti deducendo l'origine delle malattie esantematiche dall' immediata azione de' vegetabili sul corpo umano come il giudizioso *Odier* lo accenna citando la conosciuta osservazione del *Rhus toxicodendron* Linn. le cui foglie sfregate contro la pelle danno infiammazione ed eruzioni cutanee. Altri vegetabili hanno una simile venefica qualità, e producono gli istessi sintomi. Se la materia di tali eruzioni fosse messa in esperienza forse si troverebbe in essa la facoltà di trasmettersi da corpo a corpo.

Ma non cerchiamo nuovi mezzi di creare nuove malattie giacchè pur troppo è grande il numero, e l'intensione di quelle che sono conosciute. Non ci abbandoniamo ad una sregolata immaginazione, al furor di teoriz-

zare, ed alla manìa di voler rinvenire la cagione d'ogni cosa. Niente di più pericoloso, e di più fatale specialmente in medicina. Da ciò e dalla difficoltà che i medici hanno d'affrontare la fatica delle attente e seguìte osservazioni la medicina ha ben sofferto, e non ha fatto quei progressi che si dovevano aspettare. Con ragione quindi il gran *Boherave* nella maniera la più patetica se ne lagna. *Heu quantum* dice egli *descivit secutis dein saeculis a prisca gloria medicina; quam turpiter ab efficacissimo artis magistro usu ad figmenta ludentis ingenii defecit! Damnosa quid non imminuit inertia dum a laboriosa observatione ad philosophorum placita a dictatis naturae ad garrulitatem, ab Hippocratis effatis ad libidinem fingendi devolutam dolemus?*

4.° La vaccina a confronto del vajuolo naturale è una leggera malattia. Quelli che non sono stati attaccati da esso ne vengono preservati purchè subiscano la vaccina. Ho riportato quì sopra le mie sperienze di persone vaccinate, nelle quali inutilmente mi sono provato d'innestare il vajuolo naturale che mai ha preso. Ne ho già ripetute altre con tutta l'apparenza d'un eguale esito.

Gli inoculatori oltremontani, ed inglesi e fra essi anche il D.r de *Carro* di Vienna hanno fatte le stesse sperienze in più gran numero senza mai aver ottenuto il vajuolo umano. Da me e da loro si sono pure espressamente fatti convivere i vaccinati coi vajuolosi, ed anche in questa maniera che è la solita con cui si estendono le epidemie di vajuolo umano si è riconosciuto che la vaccinazione n'è un sicuro preservativo. Colla scorta dunque di tanti fatti si può ritenere come dimostrato il canone che *chiunque ha avuta la vera vaccina non è più soggetto ad essere attaccato dal vajuolo umano*.

5.° Io riguardo poi come quasi provato che la vera vaccina non prende in quelli i quali sono stati attaccati da vajuolo naturale. Ho già addotto a suo luogo diverse sperienze che io ho fatte a questo oggetto: aggiungerò ad esse che il Dottor *Arrigoni* sopra lodato il quale aveva avuto nella tenera età un vajuolo confluente si è fatto da me innestare la vaccina con materia fresca, e con tutte le cautele necessarie per produrre la vera: ma non si sono ottenuti che i risultati della spuria. È anche costante tradizione in Inghilterra come lo avvanzano diversi inocula-

tori inglesi nelle loro opere che quelli i quali hanno sofferto il vajuolo naturale sono inattaccabili dalla vaccina. So che *Jenner* e *Pearson* son di contrario parere. Pochi sono i fatti a' quali s'appoggiano, e questi sono i soli che *Jenner* produsse nella sua prima opera; le mie esperienze non di meno, e le molte osservazioni che ho fatte mi confermano nella mia opinione e mi somministrano un criterio per giudicare se quelli i quali dubitano d'aver avuto il vajuolo naturale ne siano o no stati attaccati.

6.° I vaccinati con effetto sembra che non sieno più attaccabili per una seconda volta dalla stessa malattia. Ciò s'oppone pure al sentimento di *Jenner* e di Pearson alle cui autorità vorrei anteporre i risultati delle mie sperienze e di quelle d'altri inoculatori. Oltre diverse prove che ho fatto per vaccinare una seconda volta diversi soggetti, mi son sottoposto io stesso alla medesima esperienza; ma negli altri ed in me non v'è stata che la sola vaccina spuria d'un corto periodo, che in alcuni produsse anche una breve febbre. In ciò pure la vaccina conviene col vajuolo che innestato una seconda volta non produce che sintomi passaggeri.

7.° Sul numero di forse due mila vaccinati che hanno convissuto con altri non stati sottoposti alla operazione la vaccina non ha attaccato alcun nuovo soggetto. Il solo *Woodwille* è di contrario parere appoggiandosi a due fatti da lui osservati; ma siccome ciò fu in uno spedale d'innesti è forse apparso il vajuolo naturale contemporaneo alla vaccina con qualche anomalia, e nel simultaneo loro corso quello si è comunicato ed ha fatto giudicare che questa siasi trasmessa ad altro soggetto. Quando v'è un numero tale di casi che forma quasi una certezza morale di una tesi, è permesso di dubitare della verità ed esattezza nel rapporto di qualche fatto contrario, e si deve attribuirlo a cagioni non ancora ben conosciute, piuttosto che spargere inopportuni e non abbastanza fondati dubbj. Questa marcia è conforme alle regole della più sana logica, ed in simili circostanze si è sempre trovato che è stata utile per iscoprire degli errori e sradicare de' pregiudizj. Tutte le azioni umane non hanno altro fondamento per assicurare le aspettate conseguenze fuori che quello di più o meno grandi probabilità; ridotto poi a certezza mo-

rale dalla loro costante uniformità, e tale deve essere il giudizio che sulla vaccina può e deve portarsi dell' indole non contagiosa della stessa.

Non si creda però che l'impossibilità della contagione negli uomini esentui da un mal locale, ossia dalla spuria quelli sull' epidermide o su qualche parte escoriata de' quali si porta la materia della vaccina. Ivi si fa per lo più qualche infiammazione, di rado è accompagnata da febbre, talvolta vi si forma qualche ulcera; ma la differenza di tempo fra il loro apparire e l'origine da cui devonsi dedurre, il breve loro corso di pochi giorni, la mancanza degli altri sintomi invariabilmente sincroni della vera vaccina dimostrano facilmente l'essenziale differenza che passa fra essa e l'altra.

8.° La vera vaccina non va punto confusa colla spuria or ora nominata. Sarebbe un errore fatale quello di ritenere l'una come di un effetto eguale all'altra. La vera preserva dal vajuolo umano, colla seconda non s'ottiene l'intento. Entrambe queste malattie hanno i loro caratteri distintivi, ed io non mi stancherò di ripetere che è della massima importanza il saperli conoscere an-

che al primo colpo d'occhio, nel che solo si riesce dopo formato quel tatto che è il risultato di replicate esperienze, di qualche errore, e di accurate osservazioni. Non si riguardi adunque come una superflua ripetizione ciò che io soggiungo su questo articolo.

La vera vaccina non si manifesta prima del quarto giorno, e sovente del settimo, ottavo ed anche più tardi. Il primo suo segno è la comparsa nel luogo delle punture d'una macchia simile a quella che circonda la morsicatura delle pulci con una piccolissima elevazione verso il suo centro, come si può averne un idea dalla figura 2.da della tavola II.da. Dopo due o tre giorni circa dall' epoca del primo indicato rosseggiamento s'aumenta in diametro la detta elevazione, e prende la forma di piccola pustola o tumoretto: si accresce in proporzione la macchia rossa che forma un anello di maggiore diametro di quello che aveva, quale apparisce nella figura terza. Verso il quinto o sesto giorno arriva di solito al suo compimento. Essa è di figura circolare ed ha il diametro di tre fino a cinque linee: ha i bordi rialzati di un colore cenericcio chiaro lucente: ha il

centro depresso rossiccio-bruno, ed è ripiena di una materia limpida cristallina. Viene allora contornata da un anello rosso d'un diametro maggiore di quello de' precedenti giorni come si può vedere nella fig. 4.ta il quale va sempre più espandendosi con maggiore, o minore rapidità, acquistando una grandezza rappresentata per verosimile nella fig. 5.a, e ponteggiato come da piccola miliare.

Nello stesso tempo prende diverse degradazioni di color rosso sempre più intenso nelle parti più eccentriche. Ciò che è rosseggiante in quest' epoca specialmente in vicinanza della pustola presenta una durezza nel tessuto cellulare simile affatto a quella di una risipola. Succede d' ordinario la formazione della crosta al luogo della pustola senza che siavi suppurazione alcuna, e nello stesso tempo va a poco a poco sciogliendosi il tumore risipolatoso, la crosta conserva la stessa figura in ogni parte di quella della pustola, ed è di una superficie lucida, liscia e quasi cornea come se ne formerà una idea colla fig. 6.ta

Verso il terzo o quarto giorno dall'apparizione de' detti segni, i vaccinati vengon anche presi da qualche accesso febbrile ac-

compagnato da inappetenza, e da debolezza. La durata di questo suol essere di poche ore, ed in alcuni esso viene per una seconda volta: di raro si replica nuovamente. Nello stesso tempo che si manifesta la febbre si fanno sentire de' dolori subascellari con tensione di quelle glandole, che regolarmente svaniscono al cessar della febbre.

Succede talvolta che poco dopo compita la formazione della pustola, questa s'apre e suppura. In tal caso la crosta di cui si ricopre ha una superficie ineguale, un ineguale colore di giallo-rosso variegato, ed è inoltre d'una maggiore grossezza come si può rilevare dalla figura 7.ma. Tanto l'una che l'altra crosta hanno una durata di circa otto, dieci, e fino a quindici giorni prima di staccarsi dalla pelle. Queste talvolta cadono, e vi si riproducono diverse volte cagionandovi sempre qualche suppurazione (1). Il

(1) Credo di non dover ommettere alcuni fenomeni che qualche rara volta soglionsi osservare nell' epoca dell' essicazione. Alcune macchie rosse ineguali compajono alla distanza di due, tre, o quattro pollici dal luogo dell'innesto, quali d' ordinario nel successivo giorno svaniscono affatto: succede

rimanente de' fenomeni quì sopra descritti ha un pari corso.

La presente descrizione comprende il caso di vaccina accompagnata da pustole ben formate, e sulle quali non è possibile di prendere abbaglio.

---

talvolta però che alcune di queste prendono un color livido, rassomiglianti ad un echimosi, nel qual caso impiegano più giorni per mettersi al naturale. Nello stesso tempo in altri compajono delle pustole quà e là sul corpo che in qualche maniera s' accostano a quelle della vaccina: sono compianate, alcune contengono materia purulenta, altre materia limpida che disseccandosi prende il carattere di vetro fuso: esse però non hanno il centro oscuro, e depresso: sì le une che le altre si coprono presto di una crosta quasi simile a quella del vajuolo vaccino; non ho mai veduto alcune di queste ad esulcerarsi. Una sol volta ho veduto una eruzione generale di grosse pustole che sembravano di vajuolo, ma la gonfiezza di quelle emisferica e quasi globulare, l'eruzione ineguale compita in diversi successivi tempi, la nessuna precedenza di febbre mi hanno fatto giudicare che quello era una specie di falso vajuolo detto *ravaglione*. Questo esantema ha talvolta potuto imporre ad inesperti osservatori, e fu tenuto per vero vajuolo, da cui taluno fu indotto a credere che questa malattia possa ritornare più volte.

Accade spesso che prontamente e per fino poche ore dopo fatta l'inoculazione, massime se questa è con fili, o con materia raccolta da lungo tempo, se ne manifestano i primi sintomi, l'infiammazione al luogo della puntura, la rapida formazione di una pustola contenente marcia, ed il più delle volte anche una risentita febbre ed accompagnata da vomito: la pustola s'apre da se stessa e nello spazio di sei giorni circa dalla fatta operazione, succede anche l'essicamento, non rimanendovi altro vestigio d'essa che una leggera crosta, che qualche volta tramanda della materia per lungo tempo.

Tali sono i sintomi che danno luogo a sospettare essere questi derivanti da vaccina spuria.

Io mi sono occupato con quella sollecitudine che l'importanza e la difficoltà della cosa richiede per formare una precisa diagnosi la quale assicuri d'essere apparsa la vera vaccina.

Se dopo il suddetto breve periodo svanisce affatto la malattia è certo che i sintomi avuti sono quelli della sola vaccina spuria. Al contrario se dopo d'esso nuovamente si fa l'infiammazione intorno alle croste, se al luogo di queste vi si forma una elevazione ed

un ingrossamento nel tessuto cellulare con esterna apparenza risipolatosa, se cadendo le prime croste si riapre la ferita ed entra in suppurazione, ed in appresso s'abbia tutto ciò che suol accompagnare la vera vaccina si può contare che si è ottenuta, e che ha succeduto ai precoci equivoci segni suddetti.

La vaccina spuria è quella che più sopra ho descritta. Nessun altro segno diagnostico l'accompagna fuori degli indicati, ed il più essenziale d'essi è la somma prontezza con cui appare dopo il seguìto innesto, intanto che i primi indizj della vera vaccina non si scorgono che dopo quattro o cinque e più giorni.

Le croste anche della vaccina spuria sono sottili ed irregolari, intanto quando quelle prodotte dalla vera sono molto più grosse, di regolar figura, e rilucenti.

Mi si chiederà quale sia l'origine del vajuolo spurio. Per quanto *Jenner* ne dice, e da ciò che ho potuto osservare, si sviluppa ogni volta che per gli innesti si adopera materia cavata da pustole in origine spurie come quelle descritte al Cap. 1. pag. 38.

Si ha la vaccina spuria quando la ma-

teria è di pustole già prossime all' essicamento, o in uno stadio di suppurazione.

Si ha la vaccina spuria quando si adopera per gli innesti il virus già raccolto da lungo tempo, ed alterato dal calore o da qualche altra cagione, e perciò bisogna fidar poco in quello trasmesso da lontani paesi, eccetto che questo non arrivi prontamente al luogo del suo destino.

Si ha la vaccina spuria quando negli innesti s'adopera quello già conosciuto per tale dal corso avuto.

Si ha la vaccina spuria tutte le volte che colla vera s'innesta alcuno che abbia già avuto il vajuolo naturale, o che sia già stato precedentemente vaccinato.

Quelli che vogliono la ragione d'ogni cosa aspetteranno da me che io dica perchè mai facendosi l'innesto con materia di vera e non alterata vaccina, in questi ultimi casi apparisca solo la spuria, e con ciò si abbia un criterio o d'altra seguita vaccinazione, o di vajuolo umano già sofferto. Io confesso la mia ignoranza comune a tutti quelli che hanno già pubblicato le medesime osservazioni, e converrà aspettare dal tempo, da qualche fortunato azzardo, o da osservazioni

di nuovo genere che squarcino il velo di questo mistero medico.

10.° L'esperimento decisivo che la vaccina garantisce dal vajuolo naturale è quello d'innestarlo dopo ch'essa ha avuto il suo corso, o di far convivere i vaccinati con coloro, che ne sono già infetti. Siccome nell'uno, e nell'altro caso mai s'attacca il vajuolo, come lo prova anche un'antichissima tradizione nell'Inghilterra, e migliaja di fatti in quel paese ed altrove verificati, e che io pure ho confermati, nessuna eccezione può farsi all'anzidetta proposizione. Quelli però che amano di dubitare d'ogni cosa, che con uno scetticismo non giustificabile vogliono da questi fatti stessi dedurre l'incertezza della conseguenza che se ne deriva, dicono che forse seguendo l'innesto del vajuolo dopo parecchi anni dall'epoca della seguita vaccinazione si troverebbe che il vajuolo prende, e che essa non è un preservativo dal medesimo.

Una congettura che non ha alcun fondamento, opposta a fatti costanti non dovrebbe meritare il minimo riguardo in faccia ai ragionatori. Ciò non ostante vi sono fatti positivi che la distruggono, ed il tempo ne

somministrerà certamente un numero sempre maggiore, abbenchè quegli che a quest' ora si hanno bastino a far veder chiaro a coloro che non vogliono restar espressamente, e di proposito deliberato nell' incertezza e nell' errore.

Jenner inoculò con il vajuolo umano diversi che avevano avuto il vaccino molti anni prima, e fra essi ho riportato alla pag. 48 il caso d'uno in cui l'intervallo fra la prima malattia e la seconda operazione oltrepassava i venticinque anni.

In nessuno di questi mai apparve il vajuolo: dunque la distanza di tempo nel tentar di dare il vajuolo umano ai vaccinati non ha alcuna influenza, e si hanno gli stessi risultati, che s'ottengono facendo l'innesto immediato, o poche settimane, o mesi o anni dopo la vaccinazione.

Il pus tolto dalle pustole delle vacche è l'originario germe del vajuolo vaccino. Questo passando negli uomini non si altera punto di natura, abbenchè s'adoperi con una serie di persone attraverso delle quali passa nelle vaccinazioni. La prova di ciò si è che innestandosi nuovamente le vacche col pus fresco tolto dagli uomini, esse contraggono la ma-

lattia eguale a quella che in loro è naturale. Non può quindi farsi eccezione alcuna sull' uso della materia innestata negli uomini tolta da esse, perchè produce un eguale eruzione, ed è d'un eguale preservativo. Nelle numerose sperienze di vaccinazione fatte in quasi tutti i paesi non fu già tolto il virus immediatamente dalle vacche, ma nella maggior parte fu solo preso originariamente da esse. Ne' miei innesti mi sono indistintamente servito dell' uno e dell' altro con pari successo.

Ho già fatto osservare che anche innestando la materia di vera vaccina si ottiene la spuria se questa è stata raccolta da lungo tempo; o se in qualche altro modo si è alterata. Potrebbe egli col tempo, e col trasmettersi per una lunga serie di persone subire la vaccina qualche altra modificazione a noi sinora incognita, e rendersi quindi minore la sua forza, ed il suo effetto di quello che ha in origine provenendo dalle vacche, o usata per un numero non troppo grande d'innesti? Questo è un mio semplice sospetto che non ha per fondamento alcuna osservazione; anzi da quanto ho potuto rilevare ne' miei tentativi risulta

che le pustole prodotte da vaccina successivamente passata per diverse persone perdono o almeno si diminuisce sensibilmente in esse la tendenza che avevano ad esulcerarsi, e se ne hanno segni più caratteristici; ciò non ostante vorrei che per una maggior precauzione di tanto in tanto si rinnovasse la materia della vaccina, o cercandola di bel nuovo nelle vacche, ovvero innestando in esse quella già usata per vaccinare gli uomini; s' otterrebbe in tal modo una materia fresca sicuramente attiva e d'ottima qualità.

Ognuno da quanto ho detto nel presente libro sarà in istato di formare un giudizio sicuro sui vantaggi della vaccina, e sul profitto che ne possono trarre non meno le private famiglie che i Governi di qualunque paese.

Se la vaccinazione s' estenderà come conviene, e se le operazioni d'essa fatte colla necessarie avvertenze si renderanno generali in qualche territorio, vi si eliminerà il vajuolo naturale, ed ampliando la sfera di questa salutare pratica potrebbe riuscirsi a sbandirlo per sempre da' paesi che ha finora devastati.

Con tale vista molti inoculatori hanno

trasmesso del virus ai medici e chirurghi benchè da loro non conosciuti, acciocchè s'accrescesse il numero delle vaccinazioni e se ne rendessero più diffusi praticamente i vantaggi. Io stesso su queste tracce ho mandato del pus a diversi medici e chirurghi, e ad altre persone dalle quali m'era stato richiesto, e spinto dalla premura di veder moltiplicate le vaccinazioni mi sono prestato anche a mostrare, e comunicar il metodo pratico da me seguito.

In Milano ho innestato diversi bambini nella Casa di Santa Cattarina alla Ruota alla presenza del Dottor *Locatelli* e Chirurgo *Monteggia* che vi presiedono, e dai quali sono state poi in seguito fatte altre vaccinazioni. Ho inoltre dato del pus anche ai seguenti. Ai Dott.ri *Alberti* di Brescia, *Arrigoni* di Treviglio, *Badarò* della Laigueglia, *Bressa* di Milano, *Broggi* di Castiglione, *Celloni* di Roma, *Carloni* di Como, *Cerri* di Soma, *Dolcini* di Bergamo, *Deguerre* di Livorno, *Fabbroni* di Firenze, *Flajani* di Roma, *Finati* di Milano, *Fiocchi* di Milano, *Foliani* di Casale, *Galli* di Varese, *Gozzani* di Briga, *Gioanelli* d' Orta, *Gianni* di Milano, *Giannini* di Milano, *Gnudi* di Bologna,

Macchi di Milano, *Maffei* di Verona, *Nicolini* di Milano, *Nicolai* di Cremona, *Odier* di Ginevra, *Perlasca* di Como, *Parea* di Varese, *Pasquali* di Mantova, *Piccinelli* di Bergamo, *Palloni* di Firenze, *Riboli* di Milano, *Scarpa* di Pavia, *Scassi* di Genova.

Da molti de' sopra nominati Soggetti sono stato riscontrato delle felici vaccinazioni da loro eseguite, e fra essi il celebre Dottor Scarpa Professore d'anatomia, e chirurgia nell' Università di Pavia ch' egli ha resa più illustre per le tanto interessanti ed applaudite opere da lui pubblicate, si è accinto a far le stesse operazioni, e ad intraprendere quelle che ne rendono incontestabile il vantaggio, ed assicurano con nuovi fatti la preservazione dal vajuolo naturale. Lo stesso Professore m' ha ultimamente indirizzato una sua pregiatissima lettera contenente altri utili dettagli sul proposito: spiacemi che i limiti di quest' opera non mi permettano di quì inserìrla; ma spero che in altra maniera essa potrà ben presto vedere la pubblica luce.

PROGETTO DI UN PIANO

PER RENDERE GENERALE L'USO, ED I VANTAGGI DELLA VACCINA.

Allorchè ne' diversi paesi d'Europa si conobbe il vantaggio dell' inoculazione del vajuolo umano, molti s'offersero a subire questa operazione. Per accrescere il numero delle persone che preferivano l'inoculazione ai pericoli del vajuolo naturale, furono in alcuni paesi formati de' stabilimenti espressamente destinati a ricevervi degli individui da innestare.

Questa providenza era ben salutare per impedire che col vantaggio di pochi inoculati non si rinnovasse, e s'estendesse il contagio del vajuolo naturale, come era ben facile, lasciando frammischiate persone sane con quelli che avevano subìto l'innesto. Conveniva iso-

lare gli uni dagli altri per non rendere micidiale la suddetta operazione, ed erano necessarie tutte le precauzioni onde ottenerne l'intento. Non è così della vaccina. Fra i più essenziali vantaggi d'essa deve annoverarsi quello, che negli uomini non è contagiosa e non si comunica che per mezzo dell' innesto. Possono dunque i vaccinati frammischiarsi con coloro che non lo sono, e con chiunque non ha avuto vajuolo umano senza che debba temersi da ciò la minima svantaggiosa od incomoda conseguenza.

Se era importante alle nazioni d'estendere l'inoculazione per preservare dalla morte tanti individui quanti soccombevano al vajuolo umano, lo è del pari, e molto più di rendere generale l'innesto della vaccina, la quale per tante ragioni merita la preferenza sull'innesto in addietro usato, come di sopra ne sono state da me date le prove.

Non si tratta per riuscirvi di montar nuove case per dar asilo, e per mantener quelli che devono essere innestati colla vaccina; non si tratta di far spese nel soldo di subalterni, di un comitato permanente di medici che presieda alla casa, è di tutto ciò che simili istituzioni seco portano per conservarle.

Poche providenze si richiedono non già a benefizio di pochi, quali erano gli innestati col vajuolo umano, ma a vantaggio generale coll' uso della vaccina, con cui ciascuno può farsi operare stando nelle proprie case, continuando nel consueto genere di vita, conversando senza pericolo con ognuno, e non soffrendo che piccoli incomodi, ed appena i sintomi iniziali di una malattia.

Ciò che deve fare un' illuminato Governo si è di convincere gli increduli su i vantaggi di questa nuova importantissima scoperta, di moltiplicarne le esperienze, di farle eseguire con pubblicità, di permettere ai medici e chirurghi d' esservi presenti, ed anzi d'invitarli ad assistervi. In questo modo oltre a dare alle esperienze degli innesti della vaccina molti testimonj, s' istruiscono i chirurghi e medici sul modo di farle, sulle di lei conseguenze, e su quanto ne' diversi casi conviene per impedire che non se n' abbia alcun sinistro accidente.

Io che vivo nella comune di Milano proporrò ciò che può applicarsi ad essa, ed all' intero dipartimento dell' Olona, da cui è facile trarre esempio di quanto sarà da praticarsi negli altri dipartimenti posti in eguale

circostanza, o con qualche modificazione in quelli, che la diversità delle combinazioni può richiedere.

Vi è in Milano una Casa per gli Esposti, a cui sono portate annualmente molte centinaja di bambini nella loro infanzia, la maggior parte de' quali non ha ancora avuto il vajuolo, o ne ha seco i primi germi per la nòn rara convivenza con persone vajuolose.

Vi sono due numerose case, l'una d'orfanelli, l'altra d'orfanelle.

Vi è un grande ospedale i cui malati sono assistiti da un conveniente numero di medici e chirurghi stipendiati.

Vi è una fondazione detta di S. Corona che stipendia un numero di medici, e chirurghi obbligati a visitare, ed assistere nelle loro case i cittadini ammalati somministrandone loro anche gratuitamente le medicine.

In alcune delle grosse comuni del dipartimento vi sono simili, ed analoghe fondazioni, e nelle campagne in quasi tutti i distretti si stipendiano medici, e chirurghi per lo stesso oggetto.

Ciò ritenuto per arrivare al fine quì sopra proposto di rendere al più presto ge-

nerale l' innesto della vaccina, pare che convengano le seguenti providenze.

1. Tutti i bambini, o qualunque altra persona esistente, o destinata alla Casa di Santa Caterina alla Ruota, qualora non consti che abbia avuto il vajuolo umano dovrà innestarsi colla vaccina ad oggetto d'eliminarvelo interamente.

2. Qualunque bambino verrà portato alla detta casa dovrà essere prontamente vaccinato a meno che la di lui debole costituzione, o qualche particolare circostanza non ne rendano necessaria la dilazione. Siccome sarebbe di troppo incomodo il fare giornalmente questa operazione, perchè ogni giorno vi vengono bambini, sarà bene il fissare uno o due giorni alla settimana ne' quali verrà eseguita, e ciò anche per notizia e comodo de' medici e chirurghi che vi vorranno intervenire. Occorrendo di fare qualche nuovo tentativo od esperienza di ricerca sulla vaccina non dovrà ommettersi d'intraprenderla sui bambini da innestarsi come sopra.

3. Tutti i vaccinati dovranno in seguito essere innestati col vajuolo naturale per provare che ne sono inattaccabili. L'innesto si farà a diverse distanze di tempo dal com-

pito corso della vaccinazione per confermare con nuove esperienze che la maggiore o minore distanza fra esso, e questa non porta differenza alcuna, e che si ha un eguale effetto.

4. Saranno invitati i medici e chirurghi che hanno uno stipendio da qualche pubblica fondazione ad assistere almeno ad alcune vaccinazioni a S.ta Caterina alla Ruota, ed a seguirne il corso della malattia. Sarà pure permesso d'intervenirvi a qualunque altro medico o chirurgo.

5. I medici ed i chirurghi delle due case d'orfanelli, ed orfanelle dovranno innestare colla vaccina ognuno di quelli ivi ricoverati, qualora non consti nella maniera più evidente che hanno avuto il vajuolo naturale, e saranno in seguito inoculati con questo nel modo e per la ragione quì sopra indicata al n.° 3.°

6. Si terrà un esatto registro del corso delle vaccinazioni tanto in S.ta Caterina alla Ruota, quanto ne' due suddetti orfanotrofii, e se ne pubblicherà il giornale due volte all' anno colle stampe, indicante il nome degli operati, l'esito delle operazioni, e ciò che nel successivo innesto del vajuolo umano si è osservato. Vi si annoterà pure ogni caso di

vaccina spuria avuto invece della vera, e della necessità forse provata di ripetere l'innesto di questa.

7. Si farà stendere da un abile e ben esperimentato inoculatore una breve istruzione sulla natura della vaccina, sul modo d'innestarla, sui fenomeni che presenta la malattia, e sul metodo di curarla, e tale istruzione si dovrà diramare in tutti i dipartimenti ad ogni medico, e chirurgo delle pubbliche fondazioni, e delle condotte forensi per loro norma invitandoli a fare delle vaccinazioni. Nel caso che abbisognino di materia per vaccinare, s'indicherà loro il medico o chirurgo del capo luogo del rispettivo dipartimento a cui potranno rivolgersi per ottenerla.

8. Sarà destinato un chirurgo o medico in Santa Caterina alla Ruota coll' incarico di corrispondere con quelli che richiederanno materia per fare degli innesti nel dipartimento d'Olona.

9. Ai chirurghi del luogo pio di Santa Corona s'imporrà l'obbligo di vaccinare tutti quegli individui delle famiglie che godono del benefizio di questa pia fondazione i quali non avranno avuto vajuolo naturale. Qualunque di questi soggetti che dentro un anno

non si farà vaccinare sarà escluso dai soccorsi della mentovata pia fondazione, e qualora si tratti di bambini ne saranno esclusi i loro genitori.

10. I visitatori incaricati di verificare le circostanze di quelli che ricorrono per godere del soccorso medico somministrato dal suddetto luogo pio saranno obbligati di rilevar sempre se i bambini delle rispettive famiglie siano stati vaccinati, o se in esso sienvi altri individui che non abbiano avuto il vajuolo naturale e non si sieno sottoposti alla detta operazione.

11. Nessun medico o chirurgo dovrà essere approvato per l'esercizio della libera pratica se non proverà in una maniera concludente d'aver fatto un determinato numero di vaccinazioni, e non ne presenterà le relative storie agli esaminatori. Con ciò sarà sicuro che i candidati hanno già una esperienza di questa importante operazione.

12. In tutti i Dipartimenti ove siavi qualche casa d'esposti, o qualche fondazione pia simile a quella di s.ta Corona si dovrà mettere in esecuzione quanto è stato quì sopra dettagliato rispetto a quelle di Milano.

13. Non si stabilirà ne si confermerà

alcuna condotta forense di medico o chirurgo, spirato che sia il tempo degli attuali loro contratti, senza inserire fra le condizioni ed obblighi ai medesimi di vaccinare *gratis* tutti gli individui ai quali devono prestare qualche soccorso medico che richiederanno d'essere innestati.

In questo modo verrà ben presto reso generale nella nostra Repubblica Cisalpina il metodo di vaccinare con sicurezza d'effetto; si ridurrà in breve a ben poco il numero di coloro che saranno attaccati dal vajuolo naturale; si risparmieranno moltissime vittime; si avrà quindi un aumento considerabile di popolazione. Infine si contrarrà forse anche la felice abitudine di vaccinare tutti i neonati, e di far scomparire interamente dalle nostre terre la più funesta, la più terribile, e la più distruggitrice malattia.

FINE.

SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE.

Tavola I.ma

Rappresenta la mammella di una vacca colle pustole del vajuolo.

AA Pustole prodotte nel luogo del fatto innesto.

aaaa Pustole che sono sortite naturalmente.

Tavola II.da

Fig. 1.a Segno del seguìto innesto.

Fig. 2.a Primo indizio della ottenuta infezione verso il quarto, o quinto giorno (1).

Fig. 3.a Sviluppo della pustola al giorno sesto.

Fig. 4.a Pustola formata all' ottavo giorno.

Fig. 5.a Pustola con areola risipolatosa che comincia a sparire all'undecimo giorno, ritirandosi dal centro alla periferìa.

Fig. 6.a Pustola disseccata al decimo quinto giorno.

Fig. 7.a Crosta di suppurazione.

Fig. 8.a Ago che serve all' inoculazione.

Fig. 9.a Pinzetta per portare i fili al luogo dell' innesto.

---

(1) Il tempo quì indicato può variare in conseguenza della più o men sollecita infezione.

Tav. I.
A
B
a
a
a
a

Tav II.

Fig 1. Fig 2. Fig 3. Fig 4.

Fig 5. Fig 6. Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 9.